

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA



DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
CUANTITATIVA



FACULDADE DE CIENCIAS ECONÓMICAS
E EMPRESARIAIS

TESIS DOCTORAL

EMPREENDEdorISMO E

CRESCIMENTO ECONÓMICO NA OCDE

AUTORA:

Sofia Gomes

DIRECTORA:

Isabel Neira Gómez

CODIRECTORES: Isidro Frías Pinedo; Elvira Pacheco Vieira

Santiago de Compostela a 12 de marzo de 2013.



La Dra. D^a Isabel Neira Gómez, Profesora Titular de Universidad del Departamento de Economía Cuantitativa de la Universidad de Santiago de Compostela, el Doctor D. Isidro Frias Pinedo, Profesor Titular de Universidad del Departamento de Economía Cuantitativa de la Universidad de Santiago de Compostela y Dra. D^a Elvira Pacheco Vieira, Profesora de Instituto Politécnico de Viana do Castelo, y del ISAG; como directores de la tesis doctoral titulada “EMPREENDEDORISMO E CRESCIMENTO ECONÓMICO NA OCDE” realizada por Dña Sofía Gomes, informan favorablemente el depósito de la misma, dado que reúne las condiciones necesarias para su defensa.

En Santiago de Compostela a 12 de marzo de 2013.

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Isabel', written over a large, light blue diagonal watermark that reads 'USC UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA'.

Fdo: Isabel Neira Gómez

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Elvira', written over the same large, light blue diagonal watermark.

Fdo: Elvira Pacheco Vieira

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Isidro', written over the same large, light blue diagonal watermark.

Fdo: Isidro Frias

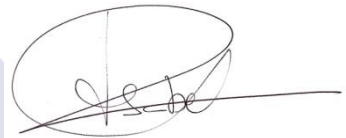


DOCTORANDO

Sofia Gomes.

Fdo: Sofia Gomes

DIRECTORES

A black ink signature, appearing to be 'Isabel', written over a light blue USC watermark.

Fdo: Isabel Neira Gómez

A blue ink signature, appearing to be 'Elvira', written over a light blue USC watermark.

Fdo: Elvira Pacheco Vieira

A blue ink signature, appearing to be 'Isidro', written on a light green rectangular background.

Fdo: Isidro Frias



ÍNDICE

ÍNDICE	7
ÍNDICE DE FIGURAS	11
ÍNDICE DE TABELAS	11
ÍNDICE DE GRÁFICOS	13
ÍNDICE DE MAPAS.....	13
LISTAGEM DE ABREVIATURAS	14
CÓDIGO DE PAÍSES - ISO (INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION)	16
RESUMO	19
SUMMARY	21
RESUMEN	23
RESUMO EXTENSO.....	25
EXTENDED SUMMARY	29
RESUMEN AMPLIADO	33
AGRADECIMENTOS.....	37
1. INTRODUÇÃO	41
1. INTRODUCTION	47
1. INTRODUCCIÓN	53
2. CONCEITOS E EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DO EMPREENDEDORISMO.....	61
2.1. EMPREENDEDORISMO: CONCEITO, FORMAS E MEDIDAS.....	62
2.1.1. Origens do estudo e desenvolvimento das teorias sobre o conceito de empreendedorismo	62
2.1.2. Criação de Empresas, Autoemprego e TEA.....	71
2.1.3. Índice de Kauffman, Índice de Empreendedorismo da Dinamarca e Densidade Empresarial	74
2.1.4. Capital de Risco, I&D, Patentes e Outras Medidas	75
2.1.5. Resumo	79
2.2. EMPREENDEDOR: CONCEITOS, PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E GESTÃO ESTRATÉGICA.....	82
2.2.1. Definições, Características, Tipos e Principais Motivações dos Empreendedores ...	82
2.2.2. Gestão Estratégica, Orientação Empreendedora e Oportunidades.....	90

2.2.3. Resumo	97
2.3. EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DO EMPREENDEDORISMO NA ECONOMIA.....	98
2.3.1. A Escola Germânica: o Criador Destruidor	98
2.3.2. A Escola de Chicago – A Incerteza	99
2.3.3. A Escola Austríaca – O Árbitro	99
2.3.4. Teoria do Crescimento Endógeno e Outras Abordagens Teóricas.....	99
2.3.5. Resumo das Principais Escolas de Pensamento e do Papel do Empreendedorismo na Economia.....	103
2.4. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	106
3. EVIDÊNCIA EMPÍRICA DOS ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO	109
3.1. DEMOGRAFIA EMPRESARIAL – CRIAÇÃO DE EMPRESAS E NEGÓCIOS PRÓPRIOS.....	116
3.2. TAXA DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA (TEA)	141
3.3. GASTOS EM I&D E PATENTES (SPILLOVERS) COMO PROXY DA PARTE INOVADORA DO EMPREENDEDORISMO	165
3.4. RESUMO DOS PRINCIPAIS ESTUDOS EMPÍRICOS	177
3.5. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	180
4. VARIÁVEIS E BASES DE DADOS DE EMPREENDEDORISMO	187
4.1. PRINCIPAIS VARIÁVEIS DE MEDIÇÃO DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA.....	189
4.2. BASE DE DADOS DA COMPENDIA	190
4.2.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo da COMPENDIA	192
4.2.2. Vantagens e limitações da base de dados da COMPENDIA	194
4.3. BASE DE DADOS DA OCDE	195
4.3.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo da OCDE.....	197
4.3.2. Vantagens da Base de Dados sobre a Estrutura e a Demografia das Empresas da OCDE.....	203
4.3.3. Comparações da Base de Dados da OCDE com Outras Bases de Dados Internacionais de Empreendedorismo	203
4.4. BASE DE DADOS DO WBGES	205
4.4.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo do WBGES.....	205
4.4.2. Vantagens e Limitações da Base de Dados do WBGES	207
4.5. BASE DE DADOS DO IBE	208
4.5.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo do IBE	209
4.5.2. Vantagens e Limitações da Base de Dados do IBE	210

4.6. BASE DE DADOS DO GEM	210
4.6.1. Modelo do Processo Empreendedor segundo o GEM	213
4.6.2. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo do GEM	217
4.6.3. Vantagens e Limitações da Base de Dados GEM	219
4.7. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	220
5. ESTUDO EMPÍRICO: ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS MEDIDAS DO EMPREENDEDORISMO	225
5.1. INDICADORES E TÉCNICAS UTILIZADAS	225
5.2. RANKINGS DAS MEDIDAS DE EMPREENDEDORISMO	228
5.2.1. Auto-Emprego ou Proprietário de Negócios Próprios	229
5.2.2. Demografia Empresarial - Rácio de Criação de Empresas	230
5.2.3. Atividade Empreendedora	232
5.3. ANÁLISE DE DISPERSÃO GRÁFICA DAS MEDIDAS DE EMPREENDEDORISMO	236
5.3.1. Demografia Empresarial - Rácio de Criação de Empresas	237
5.3.2. Atividade Empreendedora	238
5.4. ANÁLISE DE CLUSTERS	240
5.4.1. Análise de Clusters para a variável Auto-Emprego ou Proprietário de Negócios Próprios.....	244
5.4.2. Análise de Clusters para a variável da Atividade Empreendedora - Rácio de Criação de Empresas da OCDE.....	249
5.4.3. Análise de Clusters para a variável da Atividade Empreendedora - Rácio de Criação de Empresas do IBE.....	251
5.4.4. Análise de Clusters para a variável da Atividade Empreendedora - Rácio de Criação de Empresas do WBGES.....	253
5.4.3. Análise de Clusters para as Variáveis da Atividade Empreendedora medidas pelo Programa do GEM.....	256
5.5. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	258
6. ESTUDO EMPÍRICO: ANÁLISE ECONOMÉTRICA DAS MEDIDAS DE EMPREENDEDORISMO	265
6.1. VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DO CRESCIMENTO ECONÓMICO	271
6.1.1. Produto Interno Bruto per capita (PIB per capita).....	271
6.1.2. Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF).....	273
6.1.3. Despesa em Consumo Final	275
6.1.4. Taxa de Emprego	277
6.1.5. Educação – Conclusão do Ensino Secundário	279
6.1.6. Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta	281
6.2. VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA.....	284
6.3. ESTIMAÇÕES ECONOMÉTRICAS	285

6.4. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO	292
7. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E LINHAS FUTURAS DE INVESTIGAÇÃO	297
7.1. CONCLUSÕES.....	298
7.2. LIMITAÇÕES E LINHAS FUTURAS DE INVESTIGAÇÃO	302
7. CONCLUSIONS, LIMITATIONS AND FUTURE LINES OF RESEARCH	305
7.1. CONCLUSIONS	305
7.2. LIMITATIONS AND FUTURE LINES OF RESEARCH	310
7. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN	312
7.1. CONCLUSIONES	312
7.2. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	317
8. BIBLIOGRAFIA.....	321
ANEXOS.....	353



ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1: Modelo de empreendedorismo segundo Schumpeter (1934)</i>	63
<i>Figura 2: Áreas científicas do estudo do empreendedorismo</i>	64
<i>Figura 3: Classificação dos tipos de empreendedorismo por negócio e por empresa</i>	66
<i>Figura 4: Empreendedorismo e as suas vertentes</i>	79
<i>Figura 5: Estrutura de criação de novos empreendimentos de Gartner (1985)</i>	87
<i>Figura 6: O processo de geração de oportunidades apresentado por Alsos & Kaikkinen (2004)</i>	95
<i>Figura 7: Determinantes da Vantagem Competitiva Nacional</i>	102
<i>Figura 8: Relacionamento do empreendedorismo e o crescimento económico segundo Wennekers & Thurik (1999)</i>	111
<i>Figura 9: As etapas do modelo de medição da actividade empreendedora da OCDE segundo o Eurostat</i> .	196
<i>Figura 10: Metodologia do WBGES</i>	207
<i>Figura 11: Modelo Concetual original do GEM</i>	214
<i>Figura 12: Modelo revisto do GEM</i>	215
<i>Figura 13: O processo empreendedor segundo o GEM Report (2010)</i>	217
<i>Figura 14: Dendrograma da Taxa de Proprietários de Novos Negócios usando do Método de Ward</i>	246

ÍNDICE DE TABELAS

<i>Tabela 1: Os seis eixos chave da definição de empreendedorismo</i>	68
<i>Tabela 2: Evolução conceptual do termo “Empreendedorismo”</i>	80
<i>Tabela 3: Algumas características dos empreendedores identificadas por Carland, et al. (1984)</i>	84
<i>Tabela 4: Relação entre as condições de mercado e a natureza das oportunidades</i>	95
<i>Tabela 5: As principais Escolas de Pensamento e do papel do empreendedorismo na Economia</i>	103
<i>Tabela 6: Importância do empreendedorismo no crescimento económico segundo as várias correntes de pensamento</i>	104
<i>Tabela 7: Níveis de análise de estudo do empreendedorismo e crescimento económico</i>	114
<i>Tabela 8: Principais Estudos das medidas de Demografia Empresarial e os Negócios Próprios</i>	178
<i>Tabela 9: Principais Estudos da Medida da Atividade Empreendedora</i>	179
<i>Tabela 10: Principais Estudos das Medidas de Gastos em I&D e Patentes</i>	180
<i>Tabela 11: Medidas de empreendedorismo da base de dados da COMPENDIA</i>	192
<i>Tabela 12: Indicadores da segunda fase do modelo de medição da actividade empreendedora do OCDE-Eurostat</i>	197
<i>Tabela 13: Medidas de Empreendedorismo recolhidas pela base de dados da OCDE</i>	198
<i>Tabela 14: Principais fontes e definições de criação de empresas segundo a OCDE</i>	200

<i>Tabela 15: Medidas de Empreendedorismo do WBGES.....</i>	<i>206</i>
<i>Tabela 16: Medidas de Empreendedorismo do IBE</i>	<i>209</i>
<i>Tabela 17: Principais medidas da atividade empreendedora recolhidas pelo GEM</i>	<i>217</i>
<i>Tabela 18: Descrição das medidas da actividade empreendedora segundo o GEM</i>	<i>218</i>
<i>Tabela 19: Síntese das Principais Medidas de Empreendedorismo recolhidas pelas Bases de Dados Internacionais</i>	<i>220</i>
<i>Tabela 20: Ranking da Taxa de Proprietários de Novos Negócios (Business Owners - Self-Employed).....</i>	<i>230</i>
<i>Tabela 21: Classificação dos países da OCDE em rankings segundo a variável taxa de criação de novas empresas</i>	<i>231</i>
<i>Tabela 22:Rankings da medida taxa de criação de novas empresas registadas</i>	<i>232</i>
<i>Tabela 23: Classificação dos países da OCDE em rankings segundo a variável taxa empreendedora do GEM</i>	<i>234</i>
<i>Tabela 24: Ranking das variáveis do programa do GEM.....</i>	<i>235</i>
<i>Tabela 25: Alterações na aglomeração dos clusters da variável Taxa de Proprietários de Novos Negócios</i>	<i>245</i>
<i>Tabela 26: Centro de Clusters inicial e final e as suas diferenças da Taxa de Proprietários de Novos Negócios</i>	<i>247</i>
<i>Tabela 27: Distribuição dos países por clusters</i>	<i>247</i>
<i>Tabela 28: Número de países que constituem cada cluster da Taxa de Proprietários de Novos Negócios Próprios.....</i>	<i>247</i>
<i>Tabela 29: Análise ANOVA One-Way da variável Taxa de Proprietários de Negócios Próprios</i>	<i>248</i>
<i>Tabela 30: Teste Tukey Post-Hoc para a Taxa de Proprietários de Novos Negócios</i>	<i>249</i>
<i>Tabela 31: Distribuição dos países por clusters</i>	<i>250</i>
<i>Tabela 32: Número de países que constituem cada cluster da variável Taxa de Criação de Novas Empresas registadas medida pela base de dados da OCDE.....</i>	<i>250</i>
<i>Tabela 33: Distribuição dos países por clusters</i>	<i>252</i>
<i>Tabela 34: Número de países que constituem cada cluster da variável Taxa de Criação de Novas Empresas registadas medidas pelo IBE.....</i>	<i>252</i>
<i>Tabela 35: Distribuição dos países por clusters</i>	<i>254</i>
<i>Tabela 36: Número de países que constituem cada cluster da variável Taxa de Criação de Novas Empresas Registadas medida pelo WBGES.....</i>	<i>254</i>
<i>Tabela 37: Número de países que constituem cada cluster das variáveis do GEM</i>	<i>256</i>
<i>Tabela 38: Variáveis explicativas do Crescimento Económico.....</i>	<i>271</i>
<i>Tabela 39: Variáveis Explicativas da Atividade Empreendedora</i>	<i>284</i>
<i>Tabela 40: Resultados dos Modelos Estáticos Estimados.....</i>	<i>286</i>
<i>Tabela 41: Resultados dos Modelos Dinâmicos Estimados</i>	<i>288</i>

ÍNDICE DE GRÁFICOS

<i>Gráfico 1: Dispersão da variável da taxa de criação de novas empresas registadas</i>	<i>237</i>
<i>Gráfico 2: Dispersão da variável da actividade empreendedora do GEM</i>	<i>239</i>
<i>Gráfico 3: PIB Per Capita</i>	<i>273</i>
<i>Gráfico 4: Formação Bruta de Capital Fixo.....</i>	<i>275</i>
<i>Gráfico 5: Despesa em Consumo Final</i>	<i>277</i>
<i>Gráfico 6: Taxa de Emprego</i>	<i>279</i>
<i>Gráfico 7: Educação – Conclusão do Ensino Secundário.....</i>	<i>281</i>
<i>Gráfico 8: Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta</i>	<i>283</i>
<i>Gráfico 9: Relação da TEA com o PIB per capita.....</i>	<i>289</i>
<i>Gráfico 10: Relação das variáveis da Demografia Empresarial com o PIB per capita.....</i>	<i>290</i>

ÍNDICE DE MAPAS

<i>Mapa 1: Distribuição geográfica dos clusters dos países da medida de empreendedorismo Taxa de Proprietários de Negócios Próprios</i>	<i>248</i>
<i>Mapa 2: Distribuição geográfica dos clusters dos países segundo a medida de empreendedorismo Taxa de Criação de Novas Empresas Registadas recolhida pela base de dados da OCDE.....</i>	<i>251</i>
<i>Mapa 3: Distribuição geográfica dos clusters dos países segundo a medida de empreendedorismo Taxa de Criação de Novas Empresas registadas recolhida pelo IBE</i>	<i>253</i>
<i>Mapa 4: Distribuição geográfica dos clusters dos países segundo a medida de empreendedorismo Taxa de Criação de Novas Empresas Registadas recolhida pelo WBGES.....</i>	<i>255</i>
<i>Mapa 5: Distribuição geográfica dos clusters de países segundo as medidas de empreendedorismo do GEM</i>	<i>257</i>

LISTAGEM DE ABREVIATURAS

Designação ou Expressão	Abreviatura
<i>Bureau of Economic Analysis</i>	BEA
<i>Comparative Entrepreneurship Data for International Analysis</i>	COMPENDIA
<i>Early Stage Entrepreneurial Activity</i>	TEA
<i>Entrepreneurship Indicators Programme</i>	EIP
Fundo Monetário Internacional	FMI
<i>Generalized Least Squares</i>	GLS
<i>Generalized Method of Moments</i>	GMM
<i>Global Competitive Report</i>	GCR
<i>Global Competitiveness Index</i>	GCI
<i>Global Entrepreneurship Monitor</i>	GEM
<i>International Benchmark of Entrepreneur</i>	IBE
<i>International Organization for Standardization</i>	ISO
<i>International Standard Industrial Classification of All Economics Activities</i>	ISIC
Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	IBGE
Instituto Nacional de Estatística	INE
Investigação & Desenvolvimento	I&D
Modelo de Correção do Erro Vetorial	VECM
Nomenclaturas de Unidades Territoriais para fins Estatísticos	NUTS
<i>Ordinary Least Squares</i>	OLS
<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>	OCDE
Organização Estatística da União Europeia	EUROSTAT
Paridade de Poder de Compra	PPP

Pequena e Média Empresa	PME
Produto Interno Bruto	PIB
Produto Nacional Bruto	PNB
Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento	PNUD
Região Autónoma da Madeira	RA MADEIRA
Sistema de Análisis de Balances Ibéricos	SABI
<i>Statistics Netherlands</i>	CBS
<i>Statistics Package for Social Sciences</i>	SPSS
<i>Structural and Demographic Business Statistics</i>	SDBS
<i>Total Factor Productivity</i>	TFP
<i>Two-Stage Least Squares</i>	TSLS
<i>United States Dollars</i>	USD\$
Valor Acrescentado Bruto	VAB
<i>World Bank Group Entrepreneurship Snapshots</i>	WBGES
<i>World Economic Forum</i>	WEF

CÓDIGO DE PAÍSES - ISO (International Organization for Standardization)

Países	Código ISO
Austrália	AU
Áustria	AT
Bélgica	BE
Canadá	CA
República Checa	CZ
Dinamarca	DK
Finlândia	FI
França	FR
Alemanha	DE
Grécia	GR
Hungria	HU
Islândia	IS
Irlanda	IE
Itália	IT
Japão	KH
Coreia	KR
Luxemburgo	LU
México	MX
Nova Zelândia	NZ
Noruega	NO
Polónia	PL
Portugal	PT

Eslováquia	SV
Espanha	ES
Suécia	SE
Suíça	CH
Holanda	NL
Turquia	TR
Reino Unido	GB
Estados Unidos da América	EUA





RESUMO

Nos últimos anos têm ressurgido os conceitos de empreendedorismo e de empreendedor nos termos do processo de destruição criativa de Schumpeter (1934). Ao empreendedor atribui-se o papel primordial entre os fatores que impulsionam o crescimento e o desenvolvimento económico através da introdução de inovações no sistema económico.

O reconhecimento do importante papel do empreendedorismo na promoção do crescimento económico iniciou um novo ramo da literatura económica que procura avaliar o impacto da atividade empreendedora na performance económica dos países. Apesar de, em termos comuns, se reconhecer que o empreendedorismo é benéfico para a promoção do crescimento económico dos países, a contestação empírica deste benefício é limitada.

Os estudos empíricos que abordam esta problemática confirmam o impacto positivo do empreendedorismo no crescimento económico mas os resultados são pouco robustos e eficientes para explicar a dimensão do impacto e as suas consequências. Este problema resulta essencialmente da falta de consenso na aplicação dos conceitos de empreendedorismo e empreendedor e na ausência de dados comparáveis da atividade empreendedora a nível internacional, isto é, uma medida universal da atividade empreendedora. Desta forma, o primeiro passo no estudo do empreendedorismo é seleccionar uma definição de empreendedorismo e empreendedor e encontrar a melhor medida da atividade empreendedora.

Considerando o exposto e centrando-se nas definições mais utilizadas na literatura económica de empreendedorismo, esta dissertação tem como objetivo principal analisar e avaliar as principais medidas de empreendedorismo e o seu impacto no desenvolvimento económico dos países da *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OCDE). Para concretizar este objetivo, colocaram-se três questões de investigação: (1) Qual a relação entre empreendedorismo e crescimento económico? (2) Quais as principais medidas de empreendedorismo recolhidas pelas bases de dados internacionais e a forma

como abordam o conceito eclético de empreendedorismo e de empreendedor? e (3) Qual o impacto, em termos empíricos, das medidas da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE?

A maioria dos trabalhos empíricos que estudam a relação entre empreendedorismo e crescimento económico medem a atividade empreendedora através da demografia empresarial (taxa de criação de empresas), da taxa de atividade empreendedora e da taxa de proprietários de negócios próprios recolhidas por diferentes bases de dados internacionais de empreendedorismo. Efetuou-se uma análise comparativa das principais medidas de empreendedorismo utilizando-se três técnicas distintas (análise de *rankings*, gráficos de dispersão e análise de *clusters*) que permitiram observar que as medidas de empreendedorismo têm uma relação positiva entre si e classificar os países da OCDE segundo os seus níveis de atividade empreendedora. Em termos empíricos, através da estimação de uma função de *Cobb-Douglas* ampliada onde se inserem as variáveis de capital físico, trabalho, capital humano e empreendedorismo, foi encontrada uma relação positiva e significativa entre o crescimento económico e o empreendedorismo quando medido pela Taxa da Atividade Empreendedora recolhida pelo programa do GEM e uma relação significativa mas negativa entre a taxa de proprietários de negócios. Para as restantes medidas de empreendedorismo (demografia empresarial – taxa de criação de empresas) não foi encontrada uma relação significativa, em termos empíricos, entre estas medidas de atividade empreendedora e o crescimento económico, uma vez que, as amostras recolhidas destas medidas nas bases de dados internacionais de empreendedorismo são pouco robustas e não são contínuas, sendo este facto apontado como uma limitação que será ultrapassada em linhas futuras de investigação, quando as bases de dados apresentarem das diferentes medidas de empreendedorismo apresentarem maior consistência histórica.

SUMMARY

In recent years has risen the concept of entrepreneurship and entrepreneur in terms of the process of creative destruction of Schumpeter (1934). The entrepreneur is assigned the role of primary driver of economic growth through the introduction of new innovations in the economic system.

The recognition of the important role of entrepreneurship in promoting economic growth started a new branch of economic literature that seeks to evaluate the impact of entrepreneurial activity on economic performance of countries. Although, in common terms, it is recognized that entrepreneurship is beneficial for promoting the economic growth of countries, the empirical contestation of this benefit is limited.

The empirical studies that approach this issue confirm the positive impact of entrepreneurship on economic growth but the results are not robust and efficient to explain the extent of the impact and its consequences. This problem results mainly from the difficulty of applying in a consensual way the concepts of entrepreneurship and entrepreneur and the absence of comparable data of entrepreneurial activity at international level, that is, a universal measure of entrepreneurial activity. This way, the first step in the study of entrepreneurship is to select a definition of entrepreneurship and entrepreneur and find the best measure of entrepreneurial activity.

Considering the above and focusing on the most widely used definitions of entrepreneurship in economic literature this dissertation aims at assessing, analyzing and comparing the main measures of entrepreneurship and its impact on the economic development of countries in the Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD). To achieve the main objective three research questions were imposed: (1) What is the relationship between entrepreneurship and economic growth? (2) What are the main measures of entrepreneurship collected by international databases and the way they approach the eclectic concept of entrepreneurship and entrepreneur? and (3) What is the impact, in empirical terms, of the measures of entrepreneurial activity on the economic growth in OECD countries?

It was concluded that most empirical works that study the relationship between entrepreneurship and economic growth measure entrepreneurial activity through the business demography (rate of firm creation), of the rate of entrepreneurial activity and the rate of new business owners collected by different international databases of entrepreneurship. It was carried out a comparative analysis of the main measures of entrepreneurship using three different techniques - analysis of rankings, scatter plots and cluster analysis that allowed the observation that measures of entrepreneurship have a positive relationship with each other and classify the OECD countries in terms of levels of entrepreneurial activity. In empirical terms through the estimation of an expanded function of Cobb-Douglas where are inserted the variables of physical capital, labor, human capital and entrepreneurship, it was found a positive and significant relationship between entrepreneurship and economic growth as measured by the rate of entrepreneurial activity collected by the GEM program and a significant but negative relationship between own businesses - rate of new business owners collected by COMPENDIA and economic growth. For the remaining measures of entrepreneurship (business demography - rate of firm creation) it was not found a significant relationship, in empirical terms, between these measures of entrepreneurial activity and economic growth once that, the samples collected of these measures in international databases of entrepreneurship are not robust and are not continuous, this being touted as a limitation to be surpassed in future lines of research when the databases present more historical and consistent data of the different measures of entrepreneurship.

RESUMEN

Ha aumentado en los últimos años el interés por el concepto de emprendimiento y emprendedor en términos del proceso de destrucción creativa de Schumpeter (1934). Al emprendedor se le asigna el papel destacado entre los factores que impulsan el crecimiento y el desarrollo económico a través de la introducción de innovaciones en el sistema económico.

El reconocimiento de la importancia de la iniciativa emprendedora en el crecimiento económico ha supuesto una nueva rama de la literatura que trata de evaluar el impacto económico de la actividad emprendedora en el crecimiento económico de los países. Aunque, en términos comunes, se reconoce que el emprendimiento es beneficioso para la promoción del crecimiento económico nacional, el reto empírico de demostrarlo está todavía en proceso.

Los estudios empíricos que abordan esta cuestión confirman el impacto positivo de la actividad emprendedora en el crecimiento económico, pero los resultados no son robustos y eficientes para explicar la magnitud del impacto y sus consecuencias. Este problema se debe principalmente a la dificultad de aplicar de manera consensuada los conceptos de emprendimiento y emprendedor, así como a la ausencia de datos comparables de la actividad emprendedora en el ámbito internacional, es decir, una medida universal del emprendimiento. Por lo tanto, el primer paso en el es seleccionar una definición de ambos conceptos y encontrar una óptima medida de la actividad emprendedora.

Teniendo en cuenta lo anterior y centrándonos en las definiciones más utilizadas de emprendimiento en la literatura económica, esta tesis tiene como objetivo principal evaluar, analizar y comparar las medidas de la actividad emprendedora y su impacto en el desarrollo económico de los países de la Organisation for Economic Co-Operation and Development (OCDE). Para lograr dicho objetivo se plantearon tres preguntas de investigación: 1) ¿Cuál es la relación entre emprendimiento y crecimiento económico? 2) ¿Cuáles son las principales medidas sobre emprendimiento recogidas por las bases de datos internacionales y la manera como abordan el concepto ecléctico de la actividad emprendedora y del emprendedor? Y 3) ¿Cuál el impacto, en términos empíricos, de las

mediciones de la actividad emprendedora en el crecimiento económico de los países de la OCDE?

Se concluyó que la mayor parte de los trabajos empíricos estudia la relación entre emprendimiento y la actividad económica medida a través del crecimiento demográfico empresarial (tasa de creación de empresas), la tasa de actividad emprendedora y la tasa de propietarios de negocios nuevos, recogidas por diferentes bases de datos internacionales de emprendimiento. Se llevó a cabo un análisis comparativo de las medidas clave por tres técnicas diferentes - Análisis de clasificaciones (rankings), gráficos de dispersión y análisis que permiten observar clusters. A través de dichos análisis, se trata de observar si el emprendimiento tiene una relación positiva con las demás variables y clasificar a los países de la OCDE en términos de niveles de emprendimiento. En términos empíricos, mediante la estimación de una función Cobb-Douglas en donde se incluyen variables relativas al capital físico, trabajo, capital humano y emprendimiento, se encontró una relación positiva y significativa entre el este último y el crecimiento económico, medido por la tasa de actividad emprendedora recogida por el programa de GEM y una relación significativa más negativa por tasa de propietarios de negocios propios y el crecimiento económico. Para todas las otras medidas de emprendimiento (demografía empresarial - tasa de creación de empresas), no se encontró una relación significativa, en términos empíricos entre la actividad emprendedora y el crecimiento económico. Para realizar dicho análisis, se han empleado muestras tomadas de estas medidas en bases de datos internacionales, donde la actividad emprendedora no proporciona resultados robustos, lo que se señala como una limitación que hay que superar en futuras líneas de investigación de bases de datos en la presentación de los datos históricos y más consistentes de las diversas medidas el emprendimiento.

RESUMO EXTENSO

A importância do empreendedorismo ressurgiu com maior intensidade a partir dos anos 70, apesar do papel primordial que já exercia na história económica dos países como impulsionador do desenvolvimento económico traduzido pela crescente criação de empresas, promoção do emprego e do bem-estar social.

A transição de uma economia de gestão para uma economia de empreendedorismo fez recuperar o processo de destruição criativa de Schumpeter (1934), no qual, o empreendedor desempenhava um papel crucial para o crescimento económico através de desequilíbrios da economia causados pela introdução de inovações no sistema económico. Esta premissa possibilitou o desenvolvimento de um ramo de literatura económica, voltada para o estudo empreendedorismo, que procura avaliar o impacto do empreendedorismo no crescimento económico, analisar os fatores que determinam o grau de empreendedorismo e a forma como um país ou região podem ser estimulados.

Na atualidade, os políticos, os economistas e a sociedade em geral reconhecem a importância central do papel do empreendedor na economia mas a evidência empírica do impacto do empreendedorismo no desempenho económico é limitada. Em geral, os estudos empíricos confirmam um impacto positivo do empreendedorismo no crescimento económico mas muitas vezes os resultados não são suficientemente robustos e conclusivos quanto à dimensão do impacto e aos mecanismos que mais afetam as variáveis da economia real.

Estas limitações prendem-se com a ausência de dados comparáveis da atividade empreendedora a nível internacional. O primeiro passo na medição do empreendedorismo é escolher ou elaborar uma definição de empreendedorismo, de empreendedor e tentar encontrar a melhor medida. Existem muitos conceitos e definições, por vezes até complementares, que descrevem alguns aspetos do empreendedorismo. Schumpeter (1911), Knight (1921) e Kirzner (1973) desenvolveram talvez os mais importantes, completos e abrangentes aspetos das teorias alternativas do empreendedorismo.

Embora seja difícil capturar toda a atividade empreendedora e os seus aspetos numa única definição, é ainda mais difícil construir uma medida de empreendedorismo que possa ser utilizada na análise empírica, uma vez que, surgem ainda limitações práticas na recolha de dados de empreendedorismo de diferentes países e ao longo do tempo.

Considerando estas limitações e centrando-se nas definições mais utilizadas na literatura económica do empreendedorismo, esta dissertação tem como objetivo principal avaliar e analisar as principais medidas de empreendedorismo e o seu impacto no desenvolvimento económico dos países da OCDE.

Para conseguir o objetivo principal colocaram-se três questões de investigação:

- 1) Qual a relação entre empreendedorismo e crescimento económico?
- 2) Quais as principais medidas de empreendedorismo recolhidas pelas bases de dados internacionais e a forma como abordam o conceito eclético de empreendedorismo e empreendedor?
- 3) Qual o impacto, em termos empíricos, das medidas da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE?

Para responder à primeira questão realizou-se uma revisão dos principais trabalhos empíricos que estudam a relação entre empreendedorismo e crescimento económico, organizando-os de acordo com as medidas de empreendedorismo utilizadas. A maioria dos trabalhos empíricos que estudam a relação entre empreendedorismo e crescimento económico medem a atividade empreendedora através da demografia empresarial (taxa de criação de empresas), da taxa de atividade empreendedora e da taxa de proprietários de negócios próprios (há ainda um recente grupo de estudos que mede o empreendedorismo pela Investigação e Desenvolvimento (I&D) e as patentes, apesar de não serem ainda expressivos e conclusivos). Concluiu-se que, existe uma relação positiva entre empreendedorismo e crescimento económico, apesar de essa relação poder ser de causalidade e dependente do nível de desenvolvimento económico em que os países se encontram.

Uma vez revistos os principais estudos empíricos sobre a problemática do empreendedorismo e crescimento económico, para responder à segunda questão desta dissertação definiram-se as principais medidas da atividade empreendedora recolhidas pelas principais bases de dados internacionais de empreendedorismo (a Taxa da Atividade Empreendedora do GEM, a Taxa de Criação de Novas Empresas da OCDE, do WBGES e do IBE e a Taxa de Proprietários de Negócios Próprios da COMPENDIA). Individualmente, estas medidas foram avaliadas ao nível do conceito, aplicabilidade e amostras existentes, considerando-se também as suas vantagens e limitações. Posteriormente, realizou-se uma análise comparativa das medidas de empreendedorismo utilizando-se três técnicas estatísticas – a análise de *rankings*, os gráficos de dispersão e a análise de *clusters*. Concluiu-se que, as principais medidas da atividade empreendedora apresentam várias limitações e são de difícil comparabilidade, uma vez que, apesar de terem conceitos comuns e avaliarem da mesma perspetiva o empreendedorismo, têm subjacentes diferentes definições de empreendedorismo e de empreendedor, fontes de dados e amostras distintas. Em consequência, as classificações de um país ou de um grupo de países como sendo os mais ou menos empreendedores são divergentes entre as várias medidas de empreendedorismo. Logo, quando classificamos os países pelo grau de empreendedorismo, temos de ter especial atenção à medida da atividade empreendedora que utilizamos como critério de classificação. Por outro lado, a utilização das diferentes medidas de empreendedorismo de forma harmonizada poderão ser uma mais-valia no estudo do empreendedorismo.

Por fim, para responder à última questão sobre o impacto, em termos empíricos, das medidas da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE realizou-se um estudo empírico através da estimação econométrica de uma regressão no *software Eviews 6*. Partiu-se de uma função de produção do tipo *Cobb-Douglas* ampliada onde se inseriram as variáveis trabalho, capital físico, capital humano e as várias medidas da atividade empreendedora analisadas. A amostra utilizada reúne 30 países da OCDE num período temporal máximo de 20 anos (1990-2010). Pela ausência de uma amostra relevante para as variáveis da demografia empresarial (Taxa de Criação Novas Empresas), estas medidas revelaram-se não significativas para explicar o desenvolvimento económico dos países da OCDE da amostra apesar de, ter-se verificado que existe uma relação positiva entre a criação de novas empresas e os proprietários de negócios próprios e o desenvolvimento económico dos países. A Taxa de Atividade

Empreendedora (TEA) recolhida pelo programa GEM para a qual existe uma amostra contínua e consistente tem, em termos empíricos, um impacto positivo e significativo no PIB *per capita* dos países da OCDE analisados, isto é, um maior nível de atividade empreendedora quando medida pela TEA implica um maior nível de rendimento *per capita*, tal como concluído por outros autores (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, *et al.*, 2005; Acs & Amoros, 2008; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007 e Naudé, 2008). Os negócios próprios (Taxa de Proprietários de Negócios Próprios) têm uma relação significativa mas negativa com o crescimento económico, pelo facto desta medida de empreendedorismo estar relacionada com a necessidade de colmatar situações de desemprego, fragilidades do mercado laboral e compensar monetariamente os agentes empreendedores (Audretsch & Fritsch, 2000; Fritsch & Muller, 2004; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2007; Van Stel & Suddle, 2008; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2002; Parker & Robson, 2003; Baptista, Escárcia & Madruga, 2005; Gries & Naudé, 2008 e Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2010).

Como principais contribuições, esta dissertação reúne de forma sintética e agrupada as principais medidas de empreendedorismo recolhidas pelas bases de dados internacionais e analisa-as de forma comparativa através de técnicas estatísticas. Realça e discute os diferentes conceitos de empreendedor e empreendedorismo e as diversas formas de medir a atividade empreendedora que condicionam, *à priori*, a classificação dos países, de acordo com o seu grau de empreendedorismo, e as decisões político-económicas sobre este tema. Quanto às limitações deste estudo apontam-se o facto de as bases de dados disporem de amostras com períodos temporais curtos e intermitentes e recolherem os dados com metodologias e critérios muito distintos, dificultando as comparações entre as medidas de empreendedorismo, a realização de estudos empíricos sobre este tema e a avaliação do empreendedorismo e do seu impacto nas economias dos países.

EXTENDED SUMMARY

The importance of entrepreneurship resurfaced with greater intensity from the 70s, despite its crucial role that already exercised in the economic history of the countries as the driving force of economic development translated by the increasing firm creation, promotion of employment and social welfare.

The transition from a management economy to an entrepreneurial economy has made the recovery of the process of creative destruction of Schumpeter (1934) in which the entrepreneur was assigned with a central role in producing economic growth through economic imbalances caused by the introduction of new innovations in the economic system. This premise has started a branch of the economic literature focused on the study of entrepreneurship that seeks to evaluate the impact of entrepreneurship on economic growth, analyze the factors that determine the degree of entrepreneurship and how a country or region can be stimulated.

At present, politicians, economists and the general public recognize the importance of the central role of the entrepreneur in the economy but the empirical evidence of the impact of entrepreneurship on economic performance is limited. In general, empirical studies confirm a positive impact of entrepreneurship in the economic growth but often the results are not robust and conclusive on the extent of the impact and the mechanisms with which entrepreneurship affects the variables of the real economy.

These limitations are related to the absence of comparable data from entrepreneurial activity internationally. The first step in measuring entrepreneurship is to choose or develop a definition of entrepreneurship, entrepreneur and try to find the best measure of entrepreneurial activity. There are many concepts and definitions, sometimes complementary, describing some aspects of entrepreneurship. Schumpeter (1911), Knight (1921) and Kirzner (1973) developed perhaps the most important, complete and comprehensive aspects of alternative theories of entrepreneurship.

Although it is difficult to capture the entire entrepreneurial activity and its aspects in a single definition, it is even more difficult to build a measure of entrepreneurship that can be used in the empirical analysis once that, there are still practical limitations on the collection of data of entrepreneurship from different countries and over time.

Considering these limitations and focusing on the most widely used definitions in the economic literature of entrepreneurship the main objective of this dissertation is to evaluate, analyze and compare key measures of entrepreneurship and its impact on the economic development of countries in the OECD.

To achieve the main objective three research questions were imposed:

- 1) What is the relationship between entrepreneurship and economic growth?
- 2) What are the main measures of entrepreneurship collected by international databases and the way they approach the eclectic concept of entrepreneurship and entrepreneur?
- 3) What is the impact, in empirical terms, of the measures of entrepreneurial activity on the economic growth in OECD countries?

To answer the first question we carried out a review of the main empirical works studying the relationship between entrepreneurship and economic growth, arranging them according to the measures of entrepreneurship used. It was concluded that the majority of empirical works studying the relationship between entrepreneurship and economic growth measure the entrepreneurial activity across the business demography (rate of firm creation), the rate of entrepreneurial activity and the rate of new business owners (there is still a recent group of studies measuring entrepreneurship for Investigation and Development (I&D) and the patents, although they are not significant and conclusive) and that there is a positive relationship between entrepreneurship and economic growth, but this relationship may be causal and dependent on the level of economic development where countries are.

Once reviewed the main empirical studies on the issue of entrepreneurship and economic growth, to answer the second question of this dissertation the main measures of entrepreneurial activity collected by major international databases of entrepreneurship were outlined – Rate of Entrepreneurial Activity of the GEM, the Rate of New Firms Creation of the OECD, WBGES and IBE and Rate of New Business Owners of COMPENDIA.

Individually, these measures were evaluated in terms of concepts, applicability and existing samples as well as their advantages and limitations. Subsequently, it was carried out a comparative analysis of measures of entrepreneurship using three techniques - the analysis of rankings, scatter plots and cluster analysis. It was concluded that the main measures of entrepreneurial activity have several limitations and are difficult to compare because, despite having common concepts and evaluate entrepreneurship from the same perspective, they have different underlying definitions of entrepreneurship and entrepreneur, data sources and different samples, which consequently causes that the classification of a country or group of countries as being more or less entrepreneurs to be divergent between various measures of entrepreneurship. So, when we classify countries by the degree of entrepreneurship we must pay special attention to the measurement of entrepreneurial activity that we use as a criterion for classification. On the other hand, the use of different measures of entrepreneurship in a harmonized manner may be an advantage in the study of entrepreneurship.

Finally, to answer the last question on the impact, in empirical terms of measures of entrepreneurial activity on economic growth in OECD countries it was conducted an empirical study through the econometric estimation of a regression in Eviews 6 software. It started from a production function of an expanded Cobb-Douglas type where are inserted labor variables, physical capital, human capital and the various measures of entrepreneurial activity analyzed. The sample used comprises 30 OECD countries over a maximum period of 20 years (1990-2010). The absence of a relevant sample of variables of enterprise demography - Rate of New Firms Creation, these measures proved to be irrelevant in explaining the economic development of countries in the OECD of the sample, despite having verified that there is a positive relationship between the creation of new companies and the business owners and economic development of countries. The Rate of Entrepreneurial Activity (TEA) collected by the GEM program for which there is

a continuous and consistent sample has, in empirical terms, a positive and significant impact on the GDP per capita of the OECD countries analyzed, that is, a higher level of entrepreneurial activity as measured by TEA implies a higher level of income per capita as concluded by other authors (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, *et al.*, 2005; Acs & Amoros, 2008; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007 e Naudé, 2008). The own business - Rate of Business Owners have a significant but negative impact on the economic growth because this measure of entrepreneurship is related with the unemployment, the weaknesses of labor market and the need of monetarily compensate the agents entrepreneurs (Audretsch & Fritsch, 2000; Fritsch & Muller, 2004; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2007; Van Stel & Suddle, 2008; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2002; Parker & Robson, 2003; Baptista, Escárcia & Madruga, 2005; Gries & Naudé, 2008 e Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2010).

As main contributions, this dissertation brings together synthetically and grouped together the main measures of entrepreneurship collected by international databases and analyzes them in a comparative way through statistical techniques. Turns out to highlight and discuss the different concepts of entrepreneur and entrepreneurship and the various ways to measure the entrepreneurial activity that condition, a priori, the classification of countries according to their degree of entrepreneurship and political-economic decisions on this subject. Regarding the limitations of this study, it is pointed out the fact that the databases have available samples with intermittent short time periods and collect data with very different methodologies and criteria hindering comparisons between measures of entrepreneurship, conducting empirical studies on this theme and the evaluation of entrepreneurship and its impact on national economies.

RESUMEN AMPLIADO

La importancia del emprendimiento resurgió con mayor intensidad a partir de los años 70, a pesar del papel crucial que había ejercido en la historia económica de los países, como un motor de desarrollo económico traducido en la creación de empresas en crecimiento, promoción del empleo y el bienestar social.

La transición de una economía de gestión hacia una economía de iniciativa empresarial ha hecho la recuperación del proceso de destrucción creativa de Schumpeter (1934) en el que se asigna al empresario un papel central en la producción de crecimiento económico a través de los desequilibrios económicos provocados por la introducción de innovaciones en sistema económico. Esta premisa ha iniciado una rama de la literatura económica que se centra en el estudio de la actividad emprendedora que busca evaluar el impacto de misma en el crecimiento económico, analizar los factores que determinan el grado de emprendimiento y cómo el crecimiento de un país o región puede ser estimulado.

En la actualidad, los políticos, los economistas y la sociedad en general reconocen la importancia del papel central del empresario en la economía, pero la evidencia empírica sobre el impacto de la actividad emprendedora en los resultados económicos son limitados. En general, los estudios empíricos confirman el impacto positivo de la misma en el crecimiento económico, pero a menudo los resultados no son robustos y concluyentes sobre la magnitud de los efectos y los mecanismos con la que la actividad emprendedora afecta a las variables de la economía real.

Estas limitaciones se mantienen con la ausencia de datos comparables del emprendimiento a nivel internacional. El primer paso de mediciones elegir o elaborar una definición de la actividad emprendedora y del emprendimiento, empresario. Existen muchos conceptos, a veces complementarios, que describen algunos aspectos de la iniciativa emprendedora. Schumpeter (1911), Knight (1921) y Kirzner (1973) desarrollaron quizás los más importantes, completos y que incluyen las teorías alternativas de la actividad emprendedora.

Aunque parezca difícil de capturar toda la actividad y los aspectos relativos al emprendimiento en un entorno único, es aún más difícil construir una medida de indicador que pueda ser utilizada en el análisis empírico, porque aún surgen limitaciones en las prácticas de recopilación de datos de emprendimiento entre países diferentes a través del tiempo.

Teniendo en cuenta estas limitaciones y centrándose en las definiciones más utilizadas de emprendimiento en la literatura económica el objetivo principal de este trabajo es evaluar, analizar y comparar las medidas disponibles sobre la actividad emprendedora y su impacto en el desarrollo económico de los países de la OCDE.

Para lograr el objetivo principal se impusieron tres preguntas de investigación:

- 1) ¿Cuál es la relación entre el emprendimiento y el crecimiento económico?
- 2) ¿Cuáles son las principales medidas de emprendimiento recogidas por las bases de datos internacionales y la manera como abordan el concepto ecléctico del emprendimiento y de la actividad emprendedora?
- 3) ¿Cuál el impacto, en términos empíricos, de las mediciones de la actividad emprendedora en el crecimiento económico de los países de la OCDE?

Para responder a la primera cuestión, se realizó una revisión de los principales trabajos empíricos que estudian la relación entre emprendimiento y crecimiento económico, organizándolos de acuerdo con las medidas utilizadas. Se concluyó que la mayoría de los trabajos empíricos que han estudiado la relación entre emprendimiento y actividad económica miden la actividad emprendedora a través de la demografía empresarial de las empresas (tasa de creación de empresas), la tasa de actividad emprendedora (TEA) y la tasa de propietarios de negocios nuevos (hay un reciente grupo de estudios que miden la iniciativa empresarial por la Investigación y Desarrollo (I&D) y las patentes, aunque todavía no son significativos y concluyentes). La mayor parte de los estudios concluyen que existe una relación positiva entre la actividad emprendedora y el crecimiento económico, pero esta relación puede ser causal y dependiente del nivel de desarrollo económico de los países.

Una vez que se han revisado los principales estudios empíricos sobre el tema del crecimiento económico y actividad emprendedora, para responder a la segunda pregunta

de este trabajo se han descrito las principales medidas de la misma recogidas por las principales bases de datos internacionales de la iniciativa empresarial - la tasa de actividad emprendedora del GEM, a tasa de creación de nuevas empresas da OCDE, del WBGES y del IBE y la tasa de propietarios de negocios propios de la COMPENDIA. Individualmente, estas medidas fueron evaluadas en términos de conceptos, la aplicabilidad y las muestras existentes, así como sus ventajas y limitaciones. Posteriormente, se ha realizado un estudio comparativo de las medidas de la actividad emprendedora mediante tres técnicas – el análisis de clasificaciones, gráfico de dispersión y análisis de clústeres. Se concluyó que las principales medidas tienen varias limitaciones y son difíciles de comparar porque, apesar de tener conceptos comunes y evaluar desde el mismo punto de vista la iniciática empresarial, tienen diferentes definiciones subyacentes de la actividad emprendedora y del emprendedor; así como fuentes de datos y muestras diferentes, lo que consecuentemente hace que la clasificación de un país o grupo de países sea más o menos divergente entre las distintas medidas de la actividad emprendedora. Así que cuando clasificamos a los países según el grado de emprendimiento debemos prestar especial atención a la medición que se utiliza como criterio de clasificación. Además, el uso de diferentes medidas de forma armonizada puede ser una ayuda o ventaja en el estudio del emprendimiento.

Por último, para responder a la última pregunta sobre el impacto, en términos de medidas empíricas en el crecimiento económico de los países de la OCDE, para ello se llevó a cabo un estudio econométrico. A partir de una función de producción de las variables de tipo Cobb-Douglas ampliada insertadas las variables del trabajo, capital físico, capital humano y las diversas medidas de actividad emprendedora analizadas. La muestra comprende 30 países de la OCDE durante un período límite de tiempo máximo de 20 años (1990-2010). Por la ausencia de una muestra de variables relevantes de demografía empresarial (Tasa de Creación de Nuevas Empresas), estas medidas no se muestran concluyentes para explicar el desarrollo económico de los países de la muestra de la OCDE, a pesar haber comprobado que existe una relación positiva entre la creación de nuevas empresas, el número de propietarios de negocios propios y el desarrollo económico de los países. La tasa de actividad emprendedora (TEA) recogidos por el programa GEM para el cual existe una muestra continua y consistente tiene, en términos empíricos, un impacto positivo y significativo en el PIB per cápita de los países de la OCDE analizados, es decir, un mayor nivel de actividad emprendedora, medido a través

del TEA implica un mayor nivel de rendimiento per cápita celebrado por otros autores (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, *et al.*, 2005; Acs & Amorós, 2008; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007 e Naudé, 2008). También los Negocios Propios (Tasa de Propietarios de Nuevos Negocios) tiene un impacto significativo más negativo en el PIB per cápita debido esta medida de emprendimiento se relaciona con la necesidad de abordar el desempleo, la inseguridad laboral y compensar monetariamente los agentes emprendedores (Audretsch & Fritsch, 2000; Fritsch & Muller, 2004; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2007; Van Stel & Suddle, 2008; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2002; Parker & Robson, 2003; Baptista, Escárcia & Madruga, 2005; Gries & Naudé, 2008 e Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2010).

Como principales aportaciones, esta obra reúne en forma resumida y agrupada las principales medidas de emprendimiento recogidas por las bases de datos internacionales y las analiza de manera comparativa a través de técnicas estadísticas. Destaca y discute los diferentes conceptos de emprendedor y la iniciativa emprendedora y las diversas maneras de medir dicha actividad, que condicionan, a priori, la clasificación de los países según su grado de emprendimiento y las decisiones de política económica sobre este tema. En cuanto a las limitaciones de este estudio apuntan al hecho de que las bases de datos tienen muestras disponibles con cortos e intermitentes períodos de tiempo y recogen datos con metodologías y criterios muy diferentes. Este hecho, complica las comparaciones entre las medidas de actividad emprendedora, la realización de estudios empíricos sobre este tema y la evaluación de la capacidad emprendedora, así como su impacto en las economías de los países.

AGRADECIMENTOS

Por todas as controvérsias vividas durante este período da dissertação desta tese, percebi que a nossa força de vontade e o tempo são os dois elementos essenciais para prosseguirmos com os nossos objetivos e alcançarmos o nosso bem-estar.

Mas nunca caminhamos sozinhos e, por isso, quero agradecer:

À Isabel Neira pela partilha do seu saber, da sua força e pelo seu apoio fundamental e constante nesta dissertação, dignificando o papel de Professor.

Ao Isidro Frias por me ter ajudado na parte empírica; à Elvira Vieira e ao Pedro Ferreira pela partilha de conhecimento, pela força e motivação que me transmitiram.

Ao meu Pai e ao meu Irmão, pilares da minha vida.

Ao Nuno, ao amor da minha vida, pela alegria, carinho, amizade e por caminhar sempre comigo.

Ao Tiago, à Isilda e ao querido Miguel, à Lara, à Fina e ao Zé Luiz pela verdadeira amizade e motivação.

E, por fim, e mais importante, à minha Querida Mãe, minha amiga, confidente e meu anjo protetor, que partiu cedo demais mas que continua para sempre comigo, a quem dedico esta Dissertação. Obrigada Mãe!



INTRODUÇÃO



1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história económica, o empreendedorismo tem assumido um papel primordial no desenvolvimento económico. Ressurgiu com intensidade a partir dos finais anos setenta, atraindo contribuições de diversos autores em termos de reflexão teórica e de constatação empírica. Em termos de constatação empírica, em vários países desenvolvidos, essencialmente europeus, após vários anos de declínio e depressão económica observou-se uma inversão dessa tendência nomeadamente com a crescente criação de empresas e a promoção do emprego. Em termos teóricos, foram observadas importantes alterações na economia mundial que, pelo efeito da globalização, refletiam-se nas economias nacionais.

Essas alterações indiciavam impulsos ao crescimento económico, não explicados pela existência de economia de escalas mas pelo contributo das grandes empresas no crescimento económico. Em simultâneo, as crescentes inovações tecnológicas e as transformações institucionais ocorridas, nos anos setenta, diversificaram os padrões de consumo. Alteraram os hábitos e as preferências, estimularam processos de produção mais flexíveis, baseados em cooperação e concorrência, abrindo espaço de atuação para empresas de pequena e média dimensão que competiam de forma eficiente e agressiva, recuperando o papel do empreendedor como agente estratégico de promoção do crescimento económico. Tal como Audretsch & Thurik (2004) referiram, estas mudanças marcaram a transição de uma economia de gestão para uma economia de empreendedorismo.

Com a transição para a economia de empreendedorismo recuperam-se as proposições de Schumpeter (1934), nas quais o empreendedor desempenhava um papel crucial na produção de crescimento económico, através de desequilíbrios da economia causados pela introdução de novas inovações no sistema económico, tendo este processo ficado designado de “destruição criativa”. Em termos teóricos e empíricos, os investigadores atribuíam ao empreendedor o papel de elo de ligação, capaz de transformar o conhecimento técnico definido nos modelos de crescimento endógeno (Romer, 1986 e

1990; Lucas, 1988) em oportunidades de negócios e, conseqüentemente, impulsionar o desenvolvimento económico. Esta premissa possibilitou o desenvolvimento de um ramo da literatura económica voltada para o estudo empreendedorismo que procura avaliar o seu impacto no crescimento económico, analisar os fatores que determinam o grau de empreendedorismo e a forma como um país ou região podem ser estimulados.

Na atualidade, os políticos, os economistas e a sociedade em geral reconhecem a importância do papel do empreendedor na economia. Hoje, os governantes enfrentam grandes desafios na área socioeconómica suscitados pela crise instalada no sistema económico mundial e pelas suas repercussões na qualidade de vida e bem-estar da população, mesmo nos países mais desenvolvidos, em consequência dos elevados níveis de desemprego e das crescentes desigualdades na redistribuição das riquezas. Nos países desenvolvidos, estas consequências são ainda mais visíveis e importantes, tornando o desafio ainda maior uma vez que, a necessidade de recuperação das empresas e a deslocação dos processos produtivos para países e regiões com salários mais baixos, horários de trabalho mais alargados, menor carga fiscal e outros, impossibilita a criação de empresas suficientes para responder às necessidades da procura (Coutinho, 2008).

Os problemas relacionados com a coesão económica e social têm desencadeado o crescente interesse dos agentes relacionados com a Sociedade no empreendedorismo, na ânsia de resolução dos problemas. Estes agentes consideram, em termos gerais que, as empresas têm um contributo essencial para o desenvolvimento económico e social, nomeadamente resolvendo problemas de emprego, difundido as novas tecnologias e estimulando a competitividade internacional, surgindo como alternativas estratégicas relevantes na recuperação e impulso do crescimento económico.

A medição do empreendedorismo é o ponto de partida dos vários estudos empíricos sobre os determinantes do empreendedorismo e/ou avaliação do impacto do empreendedorismo na economia. Apesar de se reconhecer que o empreendedorismo é benéfico para as economias modernas, uma vez que, gera empregos, aumenta a produtividade e impulsiona o crescimento económico, torna-se imperativo a formulação de estratégias que estimulem os níveis de empreendedorismo em termos locais, nacionais e internacionais. No entanto, a evidência empírica do impacto do empreendedorismo no desempenho económico é limitada.

Alguns estudos fazem a ligação entre empreendedorismo e crescimento económico focando apenas num país; outros estudam a importância do empreendedorismo na economia e os seus determinantes num conjunto de países. Maioritariamente, utilizam dados do auto-emprego ou da criação de negócios próprios (Exemplo: Thurik, et al., 2008; Carree, et al., 2007 e 2002; van Stel & Carree, 2004; Blanchflower, 2000; etc) ou dados do GEM (Exemplo: Thurik, 2009; van Stel, et al., 2005; etc). Outro grupo de estudos internacionais utiliza indicadores da demografia das empresas tais como a criação de novas empresas (Exemplo: Scarpetta, et al., 2002, Bartelsman, et al., 2004, van Stel & Diephuis, 2004 e Klapper, et al., 2008). Em geral, os estudos empíricos confirmam um impacto positivo do empreendedorismo no crescimento económico mas, muitas vezes, os resultados são pouco robustos e conclusivos quanto à dimensão do impacto e aos mecanismos que mais afetam as variáveis da economia real.

Avanços na investigação do empreendedorismo e o seu impacto na economia são impedidos pela ausência de dados comparáveis da atividade empreendedora a nível internacional. O primeiro passo na medição do empreendedorismo é escolher ou elaborar uma definição de empreendedorismo, de empreendedor e tentar encontrar a melhor evidência empírica.

Existem muitos conceitos e definições, por vezes até complementares, que descrevem alguns aspetos do empreendedorismo. Schumpeter (1911), Knight (1921) e Kirzner (1973) desenvolveram talvez os mais importantes, completos e abrangentes aspetos das teorias alternativas do empreendedorismo. Devido à integridade das suas abordagens, a literatura teórica e empírica toma por base estas teorias como marcas (por exemplo, Godin, et al., 2008), apesar de Schumpeter (1911) e Knight (1921) atribuírem ao empreendedor similares tarefas que parecem divergir do papel estratégico do empreendedor na sociedade. As dimensões importantes do empreendedor de Knight (1921) são a incerteza e a gestão, enquanto a dimensão fundamental do empreendedor de Schumpeter (1911) é a inovação através do processo de destruição criativa que distorce o equilíbrio de mercado, restabelecido por um maior nível de desenvolvimento económico. Distingue-se da dimensão do empreendedor de Kirzner (1973) em termos de sensibilidade e na alerta de novas oportunidades de negócio.

Embora pareça difícil capturar toda a atividade empreendedora e os seus aspetos numa única definição, é ainda mais difícil construir uma medida ou uma *proxy* de

empreendedorismo que possa ser utilizada na análise empírica. Mesmo que consigamos uma boa definição de empreendedorismo e a consigamos aplicar em termos empíricos, surgem ainda limitações práticas na recolha de dados de empreendedorismo de diferentes países e ao longo do tempo.

Considerando essas limitações e centrando-se nas definições mais utilizadas na literatura económica do empreendedorismo o **principal objetivo** desta dissertação é analisar as principais medidas de empreendedorismo e avaliar o seu impacto no desenvolvimento económico dos países da OCDE.

Para conseguir concretizar este objetivo, parte-se das **diferentes medidas das principais bases de dados de empreendedorismo** como a **taxa de criação de novas empresas** medida de forma diferenciada pelas bases de dados da OCDE, do IBE e do WBGES, tal como utilizado por Audretsch & Fritsch (2000), Fritsch & Muller (2004), Baptista, Escárcia & Madruga (2005), Fritsch (2004), Carree & Thurik (2008), Gries & Naudé (2008), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Bosma, Stam & Schutjens (2006), Bosma, Erik & Schutjens (2006), Nelson & Winter (1982), Geroski (1989) e Callejon & Segarra (1999) e Van Stel & Suddle (2005); a **taxa da actividade empreendedora** (TEA) medida pelo GEM, tal como Van Stel, Carree & Thurik (2004), Wong, Ho & Autio (2005), Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel (2007), Martin & Picazo (2008), Wennekers, et al. (2005), Acs & Amoros (2008), Koellinger & Thurik (2009), Thurik (2009), Audretsch & Thurik (2001), Audretsch (2007), Naudé (2008), Cowling & Bygarve (2008), Wong, Ho & Autio (2005), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Wennekers, Van Stel, Thurik & Reynolds (2005), Van Stel, Carree & Thurik (2005), Levi & Autio (2008), Acs, et al. (2008) e Autio (2007) e a **taxa de proprietários de novos negócios** da COMPENDIA, tal como, Carree & Thurik (2008), Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002), Audretsch & Fritsch (2002), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007), Parker & Robson (2003), Li, Yang, Yao & Zhang (2009), Nzaku & Bukenya (2005) e Deller (2007).

Para concretizar o objectivo principal de avaliar e analisar o impacto da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE colocaram-se **três questões de investigação**:

- 1) Qual a relação entre empreendedorismo e crescimento económico?

2) Quais as principais medidas de empreendedorismo recolhidas pelas bases de dados internacionais e a forma como abordam o conceito eclético de empreendedorismo e empreendedor?

3) Qual o impacto, em termos empíricos, das medidas da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE?

Para a concretização destes objetivos é necessário uma análise da relação entre empreendedorismo e crescimento económico e uma avaliação das principais medidas da atividade empreendedora recolhidas pelas bases de dados internacionais de empreendedorismo que foram estruturadas em quatro Capítulos através dos quais se aprofundam estes temas.

No **segundo Capítulo**, numa primeira parte, estudam-se os conceitos de “empreendedorismo” e do indivíduo “empreendedor” desde a sua origem, evolução e características. Analisam-se também outras vertentes alternativas do empreendedorismo uma vez que, nos últimos anos, têm surgido referências teóricas diferentes que poderão ser agrupadas em quatro grupos: teoria da estruturação, teoria da “efetuação”, teoria da modelagem e teoria da complexidade. Articula-se a atividade empreendedora e as características dos empreendedores com as estratégias das empresas e dos empreendedores e a ligação entre os indivíduos e as oportunidades. Numa **terceira** secção deste Capítulo, abordamos o estudo do empreendedorismo revendo as diversas escolas de pensamento e focando a relação entre empreendedorismo e crescimento económico.

No **terceiro Capítulo**, com base na revisão de vários estudos empíricos que estabelecem a relação entre o empreendedorismo e o crescimento económico, identificam-se as principais medidas empíricas da atividade empreendedora utilizadas nesses estudos, as bases de dados onde são recolhidas e as amostras, avaliando a importância dessa relação.

Após a revisão dos conceitos de empreendedorismo e de empreendedor e estudada a relação empírica encontrada por vários autores entre empreendedorismo e crescimento económico, no **quarto Capítulo** descrevem-se as principais medidas de empreendedorismo (taxa de criação de empresa, taxa de proprietários de negócios próprios e taxa da atividade empreendedora), recolhidas pelas principais bases de dados internacionais (OCDE, IBE, WBGES, COMPENDIA e GEM). Definem-se entre outros

fatores, os respetivos conceitos e abrangências, fontes de dados e períodos amostrais, bem como as suas vantagens e desvantagens.

Descritas as várias medidas de empreendedorismo, com o objetivo de analisar comparativamente estas medidas e avaliar o seu impacto no crescimento económico dos países da OCDE, no **quinto e sexto Capítulos** realiza-se um estudo empírico do empreendedorismo, utilizando uma amostra que reúne 30 países da OCDE num período temporal máximo de 20 anos (1990-2010).

No **quinto Capítulo** realiza-se uma análise estatística das medidas da atividade empreendedora através do *software* SPSS com base na utilização de três técnicas – a análise de *rankings*, os gráficos de dispersão e a análise de clusters e no **sexto Capítulo**, uma análise econométrica através do *software* Eviews 6, realizada com base na utilização de uma função de produção do tipo *Cobb-Douglas* ampliada, que integra variáveis representativas dos fatores de produção trabalho, capital físico e capital humano, para além das várias medidas da atividade empreendedora revistas anteriormente.

Por fim, no **sétimo Capítulo** apresentam-se as principais conclusões e limitações, propondo-se linhas de investigação para o futuro.

1. INTRODUCTION

Throughout economic history, entrepreneurship has assumed a leading role in the economic development. It has resurfaced with intensity from the late seventies, attracting contributions from several authors in terms of theoretical reflection and empirical observation. In terms of empirical observation, in many developing countries, mainly in Europe, after several years of decline and economic depression there was a reversal of this trend particularly with the growing creation of enterprises and employment promotion. In theoretical terms, significant changes in the world economy were observed that by the effect of globalization are reflected in national economies.

These changes indicate any impulses to economic growth that are not explained by the existence of economies of scale but by the contribution of large firms on economic growth. Simultaneously, the increasing technological innovations and institutional changes that have occurred in the seventies diversified the consumption patterns, changing habits and preferences and encouraging more flexible production processes based on processes of cooperation and competition, opening space of action for small and medium-sized enterprises that competed efficiently and aggressively, reclaiming the role of the entrepreneur as a strategic agent of promoting of the economic growth. As Audretsch and Thurik (2004) pointed out, these changes marked the transition from a management economy to an entrepreneurial economy.

With the transition to the entrepreneurial economy are recovered the propositions of Schumpeter (1934) which attributed to the entrepreneur a central role in the production of economic growth through economic imbalances caused by the introduction of new innovations in the economic system, this process has become known as "creative destruction." In theoretical and empirical terms, researchers attributed to the entrepreneur the role of a liaison, capable of transforming technical knowledge defined in endogenous growth models (Romer, 1986 and 1990; Lucas, 1988) in business opportunities and consequently, boost the economic development. This premise has started a branch of the economic literature focused on the entrepreneurship study that evaluates the impact of entrepreneurship on the economic growth, analyze the factors that determine the degree of entrepreneurship and how a country or region can be stimulated.

Presently, politicians, economists and society in general recognize the important role of the entrepreneur in the economy. Today the governments face major challenges in the socio-economic area, concerns raised by the crisis in the global economic system and its impact on the quality of life and wellbeing of the population, even in more developed countries, due to high levels of unemployment and growing inequalities in the redistribution of wealth. In developed countries, these consequences are even more visible and significant, making the challenge even bigger since the need for recovery of enterprises and the movement of productive processes to countries and regions with lower wages, extended working hours, lower load tax and others, prevents the creation of sufficient enterprises to meet the needs of demand (Coutinho, 2008).

The problems related to economic and social cohesion have triggered the growing interest of agents related to the society in entrepreneurship, in their eagerness to solve problems. These agents consider, in general terms, that enterprises have a vital contribution to the economic and social development, in particular resolving employment problems, spreading new technologies and fostering international competitiveness, emerging as relevant strategic alternatives in the recovery and boost of economic growth.

The measurement of entrepreneurship is the starting point of several empirical studies on the determinants of entrepreneurship and/or evaluation of the impact of entrepreneurship on the economy.

Although it is recognized that entrepreneurship is beneficial for modern economies, since it generates jobs, increases productivity and boosts economic growth, it is imperative to formulate strategies that encourage entrepreneurship levels locally, nationally and internationally. However, the empirical evidence of the impact of entrepreneurship on economic performance is limited.

Some studies make the link between entrepreneurship and economic growth focusing on a single country; others study the importance of entrepreneurship in the economy and its determinants in a number of countries. The majority uses data from self-employment or the creation of own businesses (Example: Thurik, et al., 2008; Carree, et al., 2007 and 2002; van Stel & Carree, 2004; Blanchflower, 2000, etc.) or GEM data (Example: Thurik,

2008; van Stel et al., 2005, etc.). Another group of international studies uses the enterprises demography indicators such as the creation of new enterprises (Example: Scarpetta, et al., 2002, Bartelsman, et al., 2004, van Stel & Diephuis, 2004 and Klapper, et al., 2008). In general, empirical studies confirm a positive impact of entrepreneurship on economic growth but often the results are not robust and conclusive on the extent of the impact and the mechanisms with which entrepreneurship affects the variables of the real economy.

Advances in the research of entrepreneurship and its impact on the economy are hindered by the lack of internationally comparable data on entrepreneurial activity. The first step in measuring entrepreneurship is to choose or develop a definition of entrepreneurship, of entrepreneur and try to find the best empirical evidence.

There are many concepts and definitions, sometimes complementary, describing some aspects of entrepreneurship. Schumpeter (1911), Knight (1921) and Kirzner (1973) developed perhaps the most important, complete and comprehensive aspects of alternative theories of entrepreneurship. Due to the integrity of their approaches, the theoretical and empirical literature is based on these theories as marks (e.g., Godin, et al., 2008), although Schumpeter (1911) and Knight (1921) attribute to the entrepreneur similar tasks that seem to diverge from strategic role of the entrepreneur in society. The important dimensions of the entrepreneur of Knight (1921) are the uncertainty and management, while the fundamental dimension of the entrepreneur of Schumpeter (1911) is innovation through the process of creative destruction that distorts the market balance that is restored by a higher level of economic development. It is distinguished from the dimension of the entrepreneur of Kirzner (1973) in terms of sensitivity and in the alert for new business opportunities.

Although it seems difficult to capture all the entrepreneurial activity and its aspects in a single definition, it is even more difficult to construct a measure or proxy of entrepreneurship to be used in the empirical analysis. Even if we get a good definition of entrepreneurship and are able to apply it in empirical terms, there are still practical limitations in data collection of entrepreneurship across different countries and over time.

Considering these limitations and focusing on the most widely used definitions in the economic literature of entrepreneurship the **main objective** of this dissertation is to evaluate, analyze and compare key measures of entrepreneurship and its impact on the economic development of countries in the OECD.

For such, we start from **different measures of major databases of entrepreneurship** as the **rate of new firms creation** measured differently databases by the OECD, the IBE and the WBGES as used by Audretsch & Fritsch (2000), Fritsch & Muller (2004), Baptista, Escária & Madruga (2005), Fritsch (2004), Carree & Thurik (2008), Gries & Naudé (2008), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Bosma, Stam & Schutjens (2006), Bosma, Erik & Schutjens (2006), Nelson & Winter (1982), Geroski (1989) and Callejon & Segarra (1999) e Van Stel & Suddle (2005); the **rate of entrepreneurial activity** (TEA) measured by the GEM such as Van Stel, Carree & Thurik (2004), Wong, Ho & Autio (2005), Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel (2007), Martin & Picazo (2008), Wennekers, et al. (2005), Acs & Amoros (2008), Koellinger & Thurik (2009), Thurik (2009), Audretsch & Thurik (2001), Audretsch (2007), Naudé (2008), Cowling & Bygarve (2008), Wong, Ho & Autio (2005), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Wennekers, Van Stel, Thurik & Reynolds (2005), Van Stel, Carree & Thurik (2005), Levi & Autio (2008), Acs, et al. (2008) and Autio (2007) and the **rate of new business owners** of COMPENDIA such as Carree & Thurik (2008), Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002), Audretsch & Fritsch (2002), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007), Parker & Robson (2003), Li, Yang, Yao & Zhang (2009), Nzaku & Bukenya (2005) and Deller (2007).

To achieve the main objective of evaluating the impact of entrepreneurial activity on economic growth in OECD countries **three research questions** are imposed:

- 1) What is the relationship between entrepreneurship and economic growth?
- 2) What are the main measures of entrepreneurship collected by international databases and the way they approach the eclectic concept of entrepreneurship and entrepreneur?

3) What is the impact, in empirical terms, of the measures of entrepreneurial activity on the economic growth in OECD countries?

To achieve these objectives it is necessary to analyze the relationship between entrepreneurship and economic growth, and an evaluation of the main measures of entrepreneurial activity collected by international databases of entrepreneurship that were structured in four chapters through which deepens these themes.

In the **second chapter**, to start, are studied the concepts of "entrepreneurship" and the individual "entrepreneur" since its origin, evolution and characteristics. Other alternative aspects of entrepreneurship are also analyzed one that, in recent years there have been various theoretical references that can be grouped into four groups: structuration theory, "effectuation" theory, modeling theory and complexity theory. It is articulated the entrepreneurial activity and characteristics of entrepreneurs with the enterprises strategies and entrepreneurs and the connection between individuals and opportunities. In a third section of this chapter begins the study of entrepreneurship reviewing the various schools of thought, focusing later in the entrepreneurship problematic and economic growth.

In the **third chapter**, through the review of several empirical studies is carried out the review of the main research relating to entrepreneurship and economic growth, identifying the main empirical measures of entrepreneurial activity used in those studies, the databases used, the data samples and evaluating the relationship established between entrepreneurship and economic growth.

After reviewing the concepts of entrepreneurship and entrepreneurial and studied the empirical relationship found by several authors between entrepreneurship and economic growth in the **fourth chapter** describes the main measures of entrepreneurship (business creation rate, rate of business owners themselves and rate of entrepreneurial activity), collected by major international databases (OECD, IBE, WBGES, COMPENDIA and GEM). Are defined among other factors, their concepts and coverage, data sources and sampling periods, as well as its advantages and disadvantages.

Described the various measures of entrepreneurship, in order to comparatively analyze these measurements and assess their impact on economic growth in OECD countries, in the **fifth and sixth chapters** performed an empirical study of entrepreneurship, using a sample which comprises 30 countries OECD in a maximum time period of 20 years (1990-2010).

In the **fifth chapter** carried out a statistical analysis of the measures of entrepreneurial activity through the SPSS software based on the use of three techniques – rankings analysis, scatter plots and cluster analysis and in the **sixth chapter**, an econometric analysis through software Eviews 6, performed based on the use of a production function of the Cobb-Douglas enlarged, incorporating variables representing the factors of production labor, physical capital and human capital, in addition to the various measures of entrepreneurial activity previously reviewed.

Finally, the **seventh chapter** presents the main conclusions and limitations, proposing lines of investigation for the future.

1. Introducción

A lo largo de la historia económica, el emprendimiento ha asumido un papel primordial en el desarrollo económico. Resurgió con intensidad desde finales de los años setenta, atrayendo contribuciones de diversos autores en términos de reflexión teórica y de constatación empírica. En términos empíricos, en muchos países desarrollados, principalmente europeos, después de varios años de depresión económica se observó una reversión de esa tendencia en crecimiento y promoción del empleo, relacionado con la creación de empresas. En términos teóricos, se observaron importantes cambios en la economía mundial que por el efecto de la globalización se reflejaron en las economías nacionales.

Esos cambios indicaban impulsos al crecimiento económico no explicados por la existencia de la economía de escala, pero sí por la contribución de las grandes empresas en el crecimiento económico. Al mismo tiempo, las crecientes innovaciones tecnológicas y los cambios institucionales que han ocurrido en los años setenta diversificaron los patrones de consumo, cambiando las costumbres y preferencias, y al mismo tiempo estimulando procesos de producción más flexibles basados en procesos de cooperación y competencia, abriendo espacio de acción para empresas de pequeña y mediana dimensión que competían de forma eficiente y agresiva, recuperando el papel del empresario como agente estratégico de promoción del crecimiento económico. Tal como Audretsch & Thurik (2004) han señalado, estos cambios marcaron la transición de una economía de gestión hacia una economía de emprendimiento.

Con la transición hacia una economía basada en el emprendimiento se recuperaron las proposiciones de Schumpeter (1934) las cuales atribuyeron al emprendedor un papel central en la producción del crecimiento económico a través de los desequilibrios económicos provocados por la introducción de las nuevas innovaciones en el sistema económico, proceso denominado de “destrucción creativa”. En términos teóricos y empíricos, los investigadores atribuyeron al emprendedor un papel de enlace, capaz de transformar el conocimiento técnico definido en los modelos de crecimiento endógeno (Romer, 1986 y 1990; Lucas, 1988) en oportunidades de negocio y, en consecuencia, en aumento del desarrollo económico. Esta premisa ha iniciado una rama de la literatura

económica volcada en el estudio del emprendimiento que busca analizar su impacto sobre el crecimiento económico, analizar los factores que caracterizan el grado del emprendimiento y la forma como un país o región puede ser estimulado.

Actualmente, los políticos, economistas y la sociedad en general reconocen la importancia del papel emprendedor en la economía. Hoy en día los gobernantes enfrentan grandes retos en el área socioeconómica provocados por la crisis instalada en el sistema económico mundial y por su impacto en la calidad de vida y bienestar de la población, incluso en los países más desarrollados, como consecuencia de los altos niveles de desempleo de las crecientes desigualdades en la redistribución de las riquezas. En los países desarrollados, estas consecuencias son aún más visibles e importantes, tornado el reto mayor una vez que, la necesidad de recuperación de las empresas y el movimiento de los procesos productivos para países y regiones con bajos salarios, horarios de trabajo más amplios, menor carga fiscal y otros, imposibilita la creación de empresas suficientes para satisfacer las necesidades de la demanda (Coutinho, 2008).

Los problemas relacionados con la cohesión económica y social han desencadenado el creciente interés de los agentes sociales con el emprendimiento, con el objetivo de resolución de problemas. Estos agentes consideran, en general, que las empresas tienen una contribución esencial para el desarrollo económico y social, especialmente resolviendo problemas de empleo, difundiendo las nuevas tecnologías y el fomento de la competitividad internacional, surgiendo como estrategias alternativas importantes en la recuperación e impulso del crecimiento económico.

La medición del emprendimiento es el punto de partida de los varios estudios empíricos sobre los factores determinantes y/o efectos del emprendimiento en la economía.

A pesar de que se reconoce su beneficio para las economías modernas, una vez que crea puestos de trabajo, aumenta la productividad y estimula el crecimiento económico, se hace necesario la formulación de estrategias que fomenten niveles de emprendimiento al nivel local, nacional e internacional. No obstante, la evidencia empírica de su impacto en el desarrollo económico es limitada.

Algunos estudios hacen que el vínculo entre emprendimiento y crecimiento económico centrandose en un país; otros estudian la importancia del emprendimiento en

la economía y sus factores determinantes en un conjunto de países. Mayoritariamente utilizan datos del auto-empleo o de la creación de negocios propios (Ejemplo: Thurik, et al., 2008; Carree, et al., 2007 y 2002; van Stel & Carree, 2004; Blanchflower, 2000; etc) o datos del GEM (Ejemplo: Thurik, 2008; van Stel, et al., 2005; etc). Otro grupo de estudios internacionales utiliza indicadores de la demografía de las empresas tales como la creación de nuevas empresas (Ejemplo: Scarpetta, et al., 2002, Bartelsman, et al., 2004, van Stel & Diephuis, 2004 y Klapper, et al., 2008). Generalmente, los estudios empíricos señalan un impacto positivo del emprendimiento en el crecimiento económico pero muchas veces los resultados no son robustos y concluyentes sobre la dimensión del impacto y los mecanismos con que el emprendimiento afecta a las variables de la economía real.

Los avances en la investigación y su impacto en la economía se ven dificultados por la ausencia de datos comparables al nivel internacional sobre la actividad emprendedora. El primer paso en la medición del emprendimiento es escoger o elaborar una definición para este y para emprendedor, e intentar encontrar la mejor propuesta empírica.

Existen muchos conceptos y definiciones, a veces complementarios, que describen algunos aspectos del emprendimiento. Shumpeter (1911), Knight (1921) y Kirzner (1973) desarrollaron tal vez los más importantes, completos y que abarcan aspectos de las teorías alternativas del emprendimiento. Debido a la magnitud de estos enfoques, la literatura teórica e empírica toma como base estas teorías (Ejemplo, Godin, et al., 2008), a pesar de Shumpeter (1911) y Knight (1921) atribuyen al emprendedor tareas parecidas que parecen divergir del papel estratégico del emprendedor en la sociedad. Las dimensiones más importantes del emprendedor del Knight (1921) son la incertidumbre y la gestión, en cuanto a la dimensión fundamental del emprendedor de Schumpeter (1911) es la innovación, a través del proceso de distribución creativa que distorsiona el equilibrio del mercado generando un mayor nivel de desarrollo económico. Se distingue de la dimensión del emprendedor del Kirzner (1973) en términos de sensibilidad y alerta de nuevas oportunidades de negocio.

Aunque parezca difícil capturar toda la actividad y los aspectos emprendedores en un entorno único, es aún más difícil construir una medida o *proxy* (indicador del emprendimiento) que se utilizará en el análisis empírico. Incluso si conseguimos una buena definición de emprendimiento, de modo que se pueda aplicar en términos

empíricos, todavía surgen limitaciones en las prácticas de recopilación de datos entre países diferentes y a través del tiempo.

Teniendo en cuenta estas limitaciones y centrándose en las definiciones más utilizadas de emprendimiento en la literatura económica, el objetivo principal de este trabajo es evaluar, analizar y comparar las medidas de emprendimiento y su impacto en el desarrollo económico de los países de la *OCDE*.

Para ello, se parte de las diferentes medidas de las bases de datos más importantes del tema como la tasa de creación de nuevas empresas medida de manera diferente por las bases de datos de la OCDE, *IBE* y del *WBGES* que es utilizado por Audretsch & Fritsch (2000), Fritsch & Muller (2004), Baptista, Escárcia & Madruga (2005), Fritsch (2004), Carree & Thurik (2008), Gries & Naudé (2008), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Bosma, Stam & Schutjens (2006), Bosma, Erik & Schutjens (2006), Nelson & Winter (1982), Geroski (1989) y Callejon & Segarra (1999) y Van Stel & Suddle (2005); **la tasa de la actividad emprendedora (TEA)** medida por el GEM, tal como Van Stel, Carree & Thurik (2004), Wong, Ho & Autio (2005), Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel (2007), Martin & Picazo (2008), Wennekers, et al. (2005), Acs & Amoros (2008), Koellinger & Thurik (2009), Thurik (2009), Audretsch & Thurik (2001), Audretsch (2007), Naudé (2008), Cowling & Bygarve (2008), Wong, Ho & Autio (2005), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Wennekers, Van Stel, Thurik & Reynolds (2005), Van Stel, Carree & Thurik (2005), Levi & Autio (2008), Acs, et al. (2008) y Autio (2007) y la tasa de propietarios de negocios propios de la COMPENDIA tal como Carree & Thurik (2008), Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002), Audretsch & Fritsch (2002), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007), Parker & Robson (2003), Li, Yang, Yao & Zhang (2009), Nzaku & Bukenya (2005) y Deller (2007).

Para lograr el objetivo principal de evaluar el impacto de la actividad emprendedora en el crecimiento económico de los países de la OCDE se imponen tres preguntas de investigación:

- 1) ¿Cuál es la relación entre el emprendimiento y el crecimiento económico?

2) ¿Cuáles son las principales medidas de la actividad emprendedora recogidas por las bases de datos internacionales y la manera como abordan el concepto ecléctico de emprendimiento y emprendedor?

3) ¿Cuál el impacto, en términos empíricos, de las mediciones de la actividad emprendedora en el crecimiento económico de los países de la OCDE?

Para lograr estos objetivos, es necesario analizar la relación entre el emprendimiento y el crecimiento económico, así como una evaluación de las medidas de la actividad emprendedora recogidos por las bases de datos internacionales de emprendimiento. La estructura de las tesis cuenta con cuatro capítulos, a través de los cuales se profundiza en estos temas.

En el **segundo capítulo**, en una primera parte, se estudian los conceptos de emprendimiento y emprendedor desde su origen, evolución y características. También se analizan otros aspectos de alternativas emprendedoras, ya que, en los últimos años ha habido varias referencias teóricas diferentes que se pueden agrupar en cuatro grandes grupos: la teoría de la estructuración, la teoría de "efectuación", la teoría de la modelización y la teoría de la complejidad. Articula la actividad emprendedora y las características de los emprendedores con las estrategias de las empresas y los empresarios y la conexión entre las personas y las oportunidades. La sección tercera de este capítulo se inicia con el estudio del emprendimiento, con la revisión de las diversas escuelas de pensamiento y problemas de enfoque, para centrarnos posteriormente en el emprendimiento y el crecimiento económico.

En el **tercer capítulo**, a través de la revisión de varios estudios empíricos se analizan los principales trabajos que relacionan emprendimiento y crecimiento económico mediante la identificación de las principales medidas empíricas de la actividad emprendedora que se utilizaron en esos estudios, las bases de datos utilizadas, las muestras de datos; realizando una evaluación de la relación entre emprendimiento y crecimiento económico.

Después de revisar los conceptos de emprendimiento y emprendedor y estudió la relación empírica encontrada por varios autores entre el emprendimiento y el crecimiento económico, en el **cuarto capítulo** se describen las principales medidas de la actividad emprendedora (tasa de creación de empresas, la tasa de propietarios de negocios propios y

tasa de actividad emprendedora), recogidos por las principales bases de datos internacionales (OCDE, IBE, WBGES, COMPENDIA y GEM). Se definen entre otros factores, sus conceptos y cobertura, fuentes de datos y períodos de muestreo, así como sus ventajas y desventajas.

Descritas las diferentes medidas de la actividad emprendedora, con el fin de analizar comparativamente estas medidas y evaluar su impacto sobre el crecimiento económico en los países de la OCDE, en los **capítulos quinto y sexto** realizó un estudio empírico de la actividad emprendedora, con una muestra que comprende 30 países OCDE en un plazo máximo de 20 años (1990-2010).

En el **quinto capítulo** se realiza un análisis estadístico de las mediciones de la actividad emprendedora a través del software SPSS basado en el uso de tres técnicas - rankings, gráficos de dispersión y análisis de clusters y el **sexto capítulo**, un análisis econométrico a través del software Eviews 6, realiza en base a la utilización de una función de producción de Cobb-Douglas ampliada, incorporando las variables que representan los factores de producción trabajo, capital físico y capital humano, además de las diversas medidas de la actividad emprendedora previamente revisados.

Por último, en el **séptimo capítulo** se presentan las principales conclusiones y sus limitaciones, proponiéndose líneas de investigación para el futuro.

CONCEITOS E EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DO EMPREENDEDORISMO



2. CONCEITOS E EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DO EMPREENDEDORISMO

“...we want to maintain Schumpeter’s gale of creative destruction precisely because we need creativity and evolution” (Allenby, 1997)

O interesse pelo estudo do empreendedorismo, em termos teóricos e empíricos, ressurgiu com maior intensidade no final dos anos 70, realçando-se a sua importância nas economias dos países. Em termos empíricos, verificou-se que, em vários países desenvolvidos, essencialmente na Europa, após anos de retração e de declínio económico, nomeadamente no concerne à criação de novas empresas, surgiram novas iniciativas. Por outro lado, difundiram-se reflexões teóricas acerca de factos que marcavam a economia mundial e que se refletiam na economia nacional. Estas mudanças indicavam que, o crescimento económico não estava apenas sustentado em economias de escala ou de gama (Chandler, 1990) mas que, as empresas tinham um papel importante no crescimento económico. Assim, segundo Audretsch & Thurik (2004), a mudança nos padrões de consumo, os processos de produção mais flexíveis e a maior concorrência entre pequenas e médias empresas foram marcantes na transição de uma economia de gestão para uma economia de empreendedorismo.

Além da maior ênfase na compreensão e aplicação do conceito de empreendedorismo, há também uma maior preocupação em estudar as características intrínsecas, os comportamentos dos empreendedores e o seu meio envolvente.

A primeira dificuldade do estudo do empreendedorismo surge na definição do objeto de estudo (O que é e Como devemos definir empreendedorismo? Quem são os indivíduos empreendedores?), o que torna essencial, primeiramente, definir os conceitos de empreendedorismo e de empreendedor. Como tal, neste Capítulo serão explorados, numa primeira parte, os conceitos de empreendedorismo e de empreendedor, sendo destacada a respetiva evolução por Escolas de Pensamento, as diversas formas de empreendedorismo e as suas medidas, as principais características e tipos de empreendedores, a gestão estratégica e a orientação para as oportunidades. Numa segunda

parte, inicia-se o estudo da relação entre empreendedorismo e crescimento económico, com base na revisão dos principais trabalhos dos autores que estudam esta problemática, destacando-se as medidas da atividade empreendedora mais utilizadas empiricamente.

2.1. EMPREENDEDORISMO: CONCEITO, FORMAS E MEDIDAS

“Entrepreneurship is the mindset and process to create and develop economic activity by blending risk-taking, creativity and/or innovation with sound management, within a new or an existing organization.” (Green Paper, 2003)

2.1.1. Origens do estudo e desenvolvimento das teorias sobre o conceito de empreendedorismo

Segundo diversos autores (Kilby, 1971, Carland, et al., 1984; Leite, 2002), o conceito de empreendedor tem a sua primeira referência no século XVIII com Richard Cantillon (1755), para o qual a função do empreendedor na economia consistia na compra de serviços e fatores de produção por um determinado preço, para posteriormente serem vendidos a um preço desconhecido, assumindo um determinado risco.

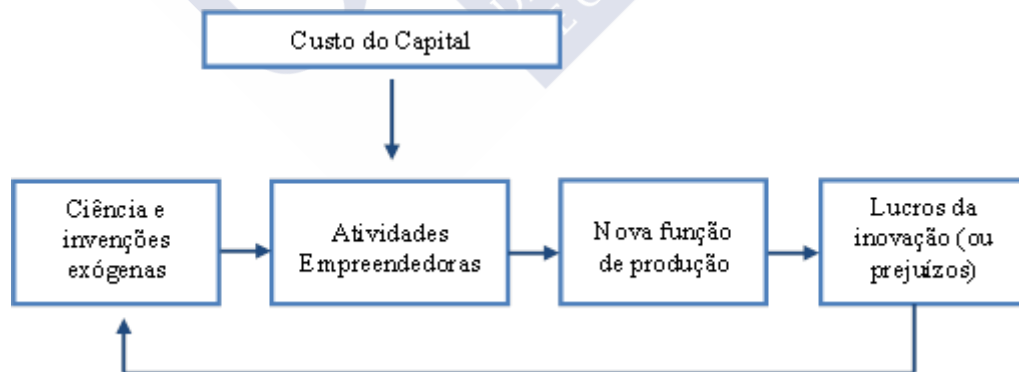
Mais tarde, Jean Baptiste Say (1821) apresentou uma definição mais ampla que combinava capital, recursos físicos e mão-de-obra de uma forma original e inovadora. Para Adam Smith (1776), o conceito de empreendedorismo confundia-se com o de capitalismo, sendo as funções dos empreendedores provisionar recursos e acumular capital. Em 1948, na dissertação *Principles of Political Economy*, John Stuart Mill (1848) retomou as ideias de Cantillon (1755) e de Say (1821), distinguindo as funções do empreendedor das funções do capitalista.

Schumpeter (1911) rompeu com as tendências dos anteriores autores, iniciando uma nova linha de pensamento que realçou a figura e a função do empreendedor, concebendo o conceito de empreendedorismo para explicar o desenvolvimento económico e os ciclos económicos. Assim, para Schumpeter (1934), o desenvolvimento económico é a consequência de novas combinações de recursos que podem assumir as seguintes formas:

- a) A introdução de um novo bem (produto ou serviços) ou de um bem já existente com uma nova qualidade;
- b) A introdução de um novo método de produção ou de uma nova forma de comercialização;
- c) A descoberta de novos mercados;
- d) A abertura de novas fontes de matérias-primas ou de produtos semi-faturados;
- e) O desenvolvimento de novas formas de organização da indústria ou de um sector específico da economia.

Desta forma, Schumpeter (1934) distingue claramente o empreendedor do capitalista cujas funções são promover o capital e assumir riscos. A principal função do empreendedor é, através da inovação, produzir desequilíbrios à situação de equilíbrio estacionário. O empreendedor é um agente que inicia as mudanças num sistema de equilíbrio, identifica e gera novas oportunidades. No entanto, admite que apesar das mudanças inicialmente provocarem desequilíbrios, o sistema económico retoma ao seu equilíbrio, a que designa de processo de “destruição criativa”.

Figura 1: Modelo de empreendedorismo segundo Schumpeter (1934)



Fonte: Shane (1996)

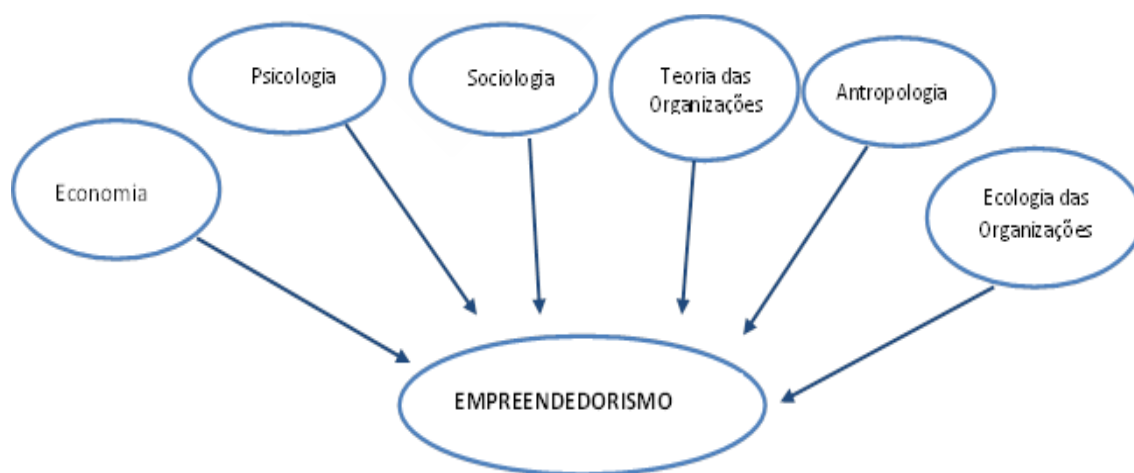
Kilby (1971) defendeu que a originalidade do modelo de Schumpeter residia na primeira proposição de que, a actividade empreendedora é dinâmica e o capital humano é o centro do desenvolvimento económico. Yu (1997) argumenta que o empreendedor de Schumpeter (1934) prevê que a economia procure um equilíbrio estacionário, enquanto

Kirzner (1973) considera que o empreendedorismo é uma das formas de conduzir a economia ao equilíbrio. Holcombe (1998) não considera que as definições de Schumpeter (1934) e Kirzner (1973) sejam diferentes uma vez que, ambas têm em conta as oportunidades de lucro não exploradas e ações que irão alterar no futuro o mercado transacional.

É unânime, entre diversos autores, que os trabalhos de Schumpeter (1934) iniciaram uma nova linha de investigação da relação entre o empreendedorismo e o crescimento económico utilizando referências teóricas e práticas da Economia mas, também, com contribuições da Sociologia, da Psicologia, da Antropologia e da Teoria e Ecologia das Organizações (Hébert & Link, 1989).

As diversas tentativas de definição, dum enquadramento teórico para o estudo do empreendedorismo, abarcam várias áreas científicas que têm vindo a contribuir para o avanço neste campo. A Psicologia e a Sociologia contribuíram mais para o desenvolvimento da investigação ao nível individual, enquanto a gestão concentrou-se mais ao nível da nova empresa. A Ecologia Populacional centrou-se ao nível da indústria e a Economia e a Antropologia focaram-se nos níveis regionais e nacionais.

Figura 2: Áreas científicas do estudo do empreendedorismo



Fonte: Gaspar (2004).

A definição de empreendedorismo continua a não ser consensual nos dias de hoje. Glancy & McQuaid (2000) mencionaram cinco definições de empreendedorismo e Wennekers & Thurik (1999) encontraram outras três definições diferentes. A título de exemplo, o empreendedorismo pode implicar uma função económica, uma alocação de recursos ou uma inovação. Referem também, um comportamento particular com características intrínsecas, a criação de novas empresas ou a importância de um empresário numa empresa. Baumol (1993) e Dejardin (2000) realçam que, a atividade empreendedora pode fomentar a produtividade da sociedade na oferta de proveitos, dependendo da estrutura de incentivos e possibilidades existentes.

Wennekers & Thurik (1999) abarcando as definições mais primárias, especificaram o conceito de empreendedorismo como sendo uma manifestação de habilidade e vontade dos indivíduos, dentro e fora das organizações, com os objetivos de:

(1) Perceber e criar novas oportunidades económicas (novos produtos, novos métodos de produção, novas estruturas organizacionais e novas combinações de produtos e mercados);

(2) Introduzir as suas ideias no mercado, enfrentando incertezas e obstáculos, tomando decisões sobre a localização, a forma e o uso dos recursos e das instituições.

Para Shane & Venkataraman (2000), o empreendedorismo é uma resposta às questões económicas: “Como, Por Quem e Com que efeito são descobertas, avaliadas e exploradas as oportunidades de criar bens e serviços no futuro”. Davidsson, Low & Wright (2001) defenderam que, o empreendedorismo pode ser visto como a emergência de uma nova atividade económica, o que inclui a imitação e a inovação. Henderson (2002), em última análise, considera o empreendedorismo como a descoberta e o desenvolvimento de oportunidades de criação de valor através da inovação.

É ainda conveniente diferenciar a atividade empreendedora resultante da criação duma nova empresa ou a resultante da criação duma nova atividade económica, no seio duma empresa já existente, podendo ainda o negócio desta nova atividade ser novo no mercado ou até já existir. Daqui resulta que, teremos empreendedorismo inovador ou imitador consoante a nova empresa apresente um negócio novo ou se limite a fazer concorrência às empresas já existentes, no mercado alvo, que tenham o mesmo modelo de negócio. Desta análise resulta, também, o empreendedorismo corporativo que consiste na

criação de uma nova atividade dentro duma empresa existente, o que é diferente da aquisição ou fusão com outras empresas, uma vez que pode conduzir ao acréscimo de novas atividades na empresa.

Figura 3: Classificação dos tipos de empreendedorismo por negócio e por empresa

		Negócio	
		Novo	Existente
Empresa	Nova	Empreendedorismo Inovador	Empreendedorismo Imitador
	Existente	Empreendedorismo Corporativo	Fusões e Aquisições

Fonte: Castanhar (2007)

Atualmente, existe um conceito de empreendedorismo, que reúne o consenso no meio escolar, identificado como a “prossecução de uma oportunidade sem olhar para quem controla os recursos” (Stevenson, et al., 1994).

Apesar de ser uma definição importante, continuam a existir problemas comuns a tantas outras definições, razão pela qual os autores Carton, Hofer & Meeks (1998) forneceram uma definição operacional de empreendedorismo que tenta incluir definições académicas, como a de Schumpeter (1934), num conceito compreensivo e adequado:

“(…) a busca de uma oportunidade descontinuada envolvendo a criação de uma organização (ou suborganizarão) com a expectativa de criação de valor para os participantes. O empreendedor é o indivíduo (ou a equipa) que identifica a oportunidade, reúne os recursos necessários, cria e é responsável pela performance da organização. Portanto, o empreendedorismo é o meio pelo qual as novas organizações são formadas com os empregados resultantes e a criação de bem-estar.”

Para o GEM (2004), o empreendedorismo é “uma forma de pensar e agir, obcecada pelas oportunidades, com uma abordagem holística e equilibrada em termos de liderança, com o objetivo de criar riqueza” e “qualquer tentativa de criação de um novo

negócio ou uma nova iniciativa, tal como o emprego próprio, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio existente, por um indivíduo, equipa de indivíduos ou negócios estabelecidos.”.

De certa forma, Sarkar (2007) vem também confirmar esta definição quando refere que, o empreendedorismo “*é o processo de criação e/ou expansão de negócios que são inovadores ou que nascem a partir de oportunidades identificadas*”. Este autor refere ainda que, uma forma mais ampla de olhar o empreendedorismo vem do *Entrepreneurship Center na Universidade de Miami no Ohio*, que define o empreendedorismo como: “*O processo de identificação, desenvolvimento e captação de uma ideia para a vida. A visão pode ser uma ideia inovadora, uma oportunidade ou simplesmente uma forma de fazer algo melhor. O resultado final deste processo é a criação de uma nova empresa, formada em condições de risco e de uma incerteza considerável*” (Sarkar, 2007). Ou seja, o empreendedorismo vai muito além da criação de negócios, refletindo uma forma de ver e fazer algo, onde a criatividade tem um papel fundamental.

Para Ahmad & Seymour (2008), o empreendedorismo é um fenómeno associado à atividade empreendedora, isto é, a ação humana empreendedora que gera valor através da criação ou expansão da atividade económica, pela identificação e exploração de novos produtos, processos e mercados.

Perante a diversidade de definições, poderemos definir seis eixos chave na definição de empreendedorismo, apesar de existirem muitos outros autores e correntes, por vezes, adequadas a tendências, indústrias, mercados e, de acordo com o perfil do conhecimento dos seus autores, o que nos leva a concluir que, o conceito de empreendedorismo é holístico e dinâmico.

Tabela 1: Os seis eixos chave da definição de empreendedorismo

Eixos	Autores Chave
Empreendedorismo e Inovação	Schumpeter (1934); Drucker (1985)
Identificação de oportunidades e a sua exploração	Kirzner (1973); Shane (2003); Venkataraman (1997)
Empreendedor, características e comportamento	McClelland (1961)
Empreendedorismo como processo – Criação de Empresas	Gartner (1988)
Expressão organizacional do projecto empreendedor (novas empresas/empresas existentes)	Stevensen & Jarrilo (1990)
Exploração de oportunidades e a sua sustentabilidade através da inovação	Sarkar (2007)

Elaboração Própria. Fonte: Carvalho & Sarkar (2007)

Nos últimos anos, tem surgido um **novo ramo de pesquisa teórica e empírica sobre o empreendedorismo, estimulando o uso de referências teóricas alternativas** às anteriormente apresentadas:

a) **Teoria da Estruturação**

Segundo Chiasson & Saunders (2005), esta teoria assenta em três conceitos básicos: **a estrutura** (conjunto de regras e recursos que conduzem as ações dos indivíduos, que não são externas nem permanente nos indivíduos); **os comportamentos** (modelos tomados, emprestados, seguidos e modificados pelos indivíduos para realizar os seus objetivos) e **as agências** (ações dos indivíduos propriamente ditas). Sarason, et al., (2006) defendem que, esta teoria inclui ainda as seguintes condições: interdependência entre ambientes e indivíduos, a existência da estrutura e do agente, as estruturas de significação (definem o significado das ações e relações), as estruturas de legitimação (tratam da avaliação e dos mecanismos de recompensa e punição) e as estruturas de dominação (incluem o poder e o controle dos recursos).

b) Teoria da “Efectuação”

Para Sarasvathy (2001), o modelo da “efetuação” considera, um conjunto de meios (causas) como dados e, concentra-se na seleção (escolha) entre possíveis efeitos que podem ser criados com aquele conjunto de meios. Atribuiu aos tomadores de decisões um papel central na evolução das organizações e definiu quatro princípios essenciais:

1. O **critério de decisão**, baseado em perdas aceitáveis, em vez de, retornos esperados: são selecionadas as estratégias ótimas, comparando-se o retorno das alternativas e escolhendo as que maximizam o retorno esperado.
2. **Alianças estratégicas**, em vez de, análises de concorrência: ênfase na análise detalhada sobre a concorrência num determinado mercado e na possibilidade de alianças estratégicas.
3. **Lidar com contingências**, em vez de, utilizar conhecimentos pré-existentes.
4. **Controlar o futuro imprevisível**, em vez de, prever o futuro incerto: o tomador de decisões, segundo esta teoria, define o mercado como uma comunidade de pessoas interessadas e com capacidade de comprometer recursos e talentos suficientes para manter um determinado empreendimento.

c) Teoria da Modelagem

A abordagem do empreendedorismo, segundo a Teoria da Modelagem, requer uma **distinção clara da empresa e do empreendedor**, considerando a empresa como um instrumento para as tarefas do empreendedor (Sarasvathy, 2004). Os empreendedores não modelam apenas as empresas como instrumentos que se adaptam ao ambiente externo, permitindo explorar oportunidades económicas mas também, modelam partes desse ambiente externo para melhor refletir as aspirações pessoais tais como, a dotação de recursos das empresas que estão a ser criadas. Assim, os empreendedores criam novas oportunidades para além das já existentes.

d) Teoria da Complexidade

McKelvey (2004) propõe uma teoria mais radical para o empreendedorismo, rompendo com as teorias anteriores. Divide a atividade empreendedora em duas fases distintas: a **fase inicial** (*start-up*) e a **fase da retenção e seleção aleatória** (fase de

criação da empresa). Para este autor, as anteriores teorias são inadequadas porque tratam de fenómenos que tendem para o equilíbrio, enquanto o empreendedorismo trata da criação de ordem para retratar o conceito de destruição criativa, tal como Schumpeter (1934).

Como se o vasto leque de definições de empreendedorismo não fosse suficiente para o difícil tratamento do conceito empreendedorismo, os investigadores ao longo dos anos descreveram **diferentes tipos de empreendedorismo**. Bruin & Dupuis (2003) fizeram uma síntese dos diferentes tipos de empreendedorismo:

- **Empreendedorismo por necessidade.** O empreendedorismo por necessidade é motivado pela falta de alternativas satisfatórias de trabalho e rendimento. Isto significa que, grande parte do empreendedorismo desenvolvido, resulta de uma questão de sobrevivência devido ao desemprego e à necessidade de criar rendimento.

- **Empreendedorismo por oportunidade.** Essencialmente, o empreendedorismo movido por oportunidade sinaliza que o ambiente económico está favorável. O empreendedor motivado por oportunidade é aquele que persegue a oportunidade com o intuito de obter independência ou aumento do rendimento pessoal.

- **Empreendedorismo ético.** Consiste na criação de negócios de uma forma ética, ou seja, a capacidade dos indivíduos empreender não depende apenas das capacidades do indivíduo empreendedor, mas também, de um esforço coletivo no qual os negócios resultam de esforços de equipas, realizados segundo padrões éticos.

- **Empreendedorismo eletrónico.** Consiste na criação, em termos tecnológicos, de novos produtos, processos e métodos. Este tipo de empreendedorismo é o que sofre mais alterações devido ao surgimento de sucessivas e rápidas mudanças no ambiente tecnológico.

- **Empreendedorismo familiar.** As famílias são as origens, consumidoras e promotoras de capital social, que incentivam à criação de capital humano que se irá repercutir nas gerações futuras através de mais atividades empreendedoras.

- **Empreendedorismo comunitário.** Empreendedorismo que promove mudanças, reúne recursos e constrói em benefício da comunidade.

- **Empreendedorismo na terceira idade.** Toda a atividade empreendedora desenvolvida pela população com mais de 60 anos de idade. O aumento da esperança média de vida tem permitido um maior número de indivíduos empreendedores na terceira idade.

- **Empreendedorismo nos jovens.** Atividade empreendedora desenvolvida por jovens até aos 18 anos. O maior e mais fácil acesso à informação tem estimulado o empreendedorismo jovem, havendo vários programas de incentivos e financiamentos nomeadamente no meio escolar.

2.1.2. Criação de Empresas, Autoemprego e TEA

Atualmente existem várias medidas da atividade empreendedora, que resultam da ambiguidade das definições do conceito de empreendedorismo e de empreendedor e das bases de dados da atividade empreendedora utilizadas. Como veremos no Capítulo seguinte, as medidas mais utilizadas na literatura económica para medir o empreendedorismo são a demografia empresarial - criação de empresas (início de um novo negócio), os negócios próprios (auto-emprego ou trabalho independente) e a taxa da atividade empreendedora total (TEA). Existem ainda outras medidas menos abrangentes em termos de amostras e menos utilizadas pelos autores, em termos empíricos, para uma análise mais local como índice de *Kauffman*, o índice de empreendedorismo da Dinamarca, a densidade empresarial, os pequenos negócios com pouco empregados, o capital de risco, os gastos em I&D, as patentes, o potencial empreendedor e a propensão para empreender. As principais medidas da atividade empreendedora serão exploradas de forma detalhada no Capítulo III desta dissertação.

Criação de Empresas: Início de um Negócio

É assumida como a primeira e mais intuitiva aproximação de como medir o empreendedorismo, representando a comercialização de ideias. Combinando as empresas criadas com as que finalizam a sua atividade, obtém-se um indicador dinâmico da criação líquida de empresas, isto é, uma aproximação da destruição criativa de Schumpeter (1934).

Os principais problemas deste indicador são a inclusão de negócios de pequena dimensão (por exemplo, com poucos empregados) que poderão desvirtuar a verdadeira medida de empreendedorismo (Godin, et al. 2008) e as diferentes fontes de recolha dos dados (registos nacionais, registos de empresas, estatísticas, inquéritos, etc). O rácio que se obtém resulta da relação percentual de novos negócios criados sobre o total de negócios existentes, num determinando período de tempo. Para se obter o índice de criação líquida de novas empresas deve-se retirar dos novos negócios aqueles negócios cuja atividade foi abandonada. Assim, os países ou regiões com rácios de criação empresarial líquida negativa destroem os mecanismos inovadores, competitivos e de transação.

Auto-Emprego ou Trabalhador Independente

O índice de auto-emprego é também um dos mais usados para quantificar o empreendedorismo. Normalmente é medido em percentagem (proporção do auto-emprego não agrário no total de empregos não agrários) e pode surgir agregado à medida de criação de empresas.

Usar o indicador de auto-emprego facilita as comparações entre regiões e países e cobre, de certa forma, a iniciativa individual necessária para empreender uma nova atividade empresarial. No entanto, em contrapartida, surge a ideia de que o auto-emprego pode ser consequência da ausência de outras oportunidades de trabalho, isto é, o designado empreendedorismo por necessidade.

Para Iversen, et al. (2008), a definição de auto-emprego poderá diferir nos países e regiões, dificultando a comparação dos dados recolhidos. Godin, et al. (2008) destacam que, este tipo de indicadores pode facilitar o conhecimento dos fatores de produção incentivando um assalariado a converter-se em empreendedor. Por outro lado, Desai (2009) encontra como principal inconveniente deste indicador a omissão da abundante economia informal existente nos países em vias de desenvolvimento.

Ao desagregar o índice de auto-emprego poderão construir-se outros índices mais concretos e, por sua vez, mais representativos de determinadas dimensões da atividade empreendedora: rácio de auto-emprego com estudos secundários (supõe-se com maior capacidade para inovar), o auto-emprego por sectores (análise da distinção sectorial dos negócios empreendedores), entre outros.

Total Entrepreneurial Activity (TEA)

A **TEA** é uma medida de empreendedorismo, desenvolvida pelo GEM (programa anual de avaliação do nível da atividade empreendedora) que será explorada no Capítulo III.

O índice TEA mede, numa perspetiva macro, a intenção empreendedora. É definida como a percentagem de população adulta, entre os 18-64 anos, que está envolvida na criação de um novo negócio ou é proprietária de uma empresa jovem. A partir da definição deste índice, o GEM apresenta ainda outras ramificações da TEA:

- a) **TEA - Índice de Oportunidade:** Percentagem de população adulta, entre os 18-64 anos, incluída na TEA que persegue oportunidades.
- b) **TEA - Índice de Necessidade:** Percentagem de população adulta, entre os 18-64 anos, incluída na TEA que persegue a falta de alternativas ou as necessidades.
- c) **TEA - Índice de Potencial Inovador do Mercado:** Percentagem de população adulta, entre os 18-64 anos, incluída na TEA que demonstra um potencial inovador no mercado.
- d) **TEA – Masculina:** Percentagem de população adulta masculina, entre os 18-64 anos, que está envolvida na criação de um negócio ou é proprietária de uma empresa jovem.
- e) **TEA – Feminina:** Percentagem de população adulta feminina, entre os 18-64 anos, que está envolvida na criação de um negócio ou é proprietária de uma empresa jovem.

Apesar da aplicação uniforme da definição de empreendedorismo e dos dados recolhidos dos países permitirem uma comparação internacional, existe uma incapacidade de efetivamente se interpretar os níveis da atividade empreendedora dos países com diferentes níveis de desenvolvimento económico (Países Desenvolvidos e Países em Vias de Desenvolvimento). Este facto resulta da TEA não contemplar as diferenças existentes nos níveis de desenvolvimento económico dos países.

2.1.3. Índice de *Kauffman*, Índice de Empreendedorismo da Dinamarca e Densidade Empresarial

O **Índice de *Kauffman*** é um índice centrado nos EUA e mede a percentagem de adultos “não proprietários de um negócio” por cada 100.000 habitantes que criam um novo negócio em cada mês. Para Godin, et al. (2008), este índice melhora a perspetiva do GEM ao incorporar apenas as ações empreendedoras já que, o GEM inclui também a vontade e a intenção de empreender que podem não ser concretizados no futuro. Além disso, esta medida permite a comparação entre regiões distintas. A maior desvantagem deste índice, tal como no GEM, é a omissão de importantes elementos do empreendedorismo, como por exemplo, o nível de desenvolvimento económico dos países.

Quanto ao **Índice de Empreendedorismo da Dinamarca**, este compreende duas medidas:

- 1) A percentagem de novos negócios sobre o total de empresas existentes (tal como o GEM);
- 2) A percentagem de novos negócios com crescimento das receitas superior a 60% e a percentagem de novas empresas com aumentos superiores a 60% no número de empregados.

Para Godin, et al. (2008), o principal inconveniente deste índice é incluir o crescimento do negócio como algo empreendedor e a principal vantagem é o facto de se tratar de um índice composto por múltiplos indicadores, entre os quais não há nada em comum, para além de ser construído com dados quantitativos e, não por interpretações de questionários, facilitando a comparação entre regiões e países.

Através de um inquérito elaborado pelo Banco Mundial, a atividade empreendedora é medida através de índices de novas empresas de 112 países que objetivam medir a **densidade empresarial** e a sua distribuição pelos sectores. É uma medida de grande amplitude e disponibilidade em termos de dados mas incompleta, uma vez que, foca-se apenas num dos aspetos do empreendedorismo (negócios novos), sendo de difícil comparabilidade devido à heterogeneidade existente entre os índices de novas empresas de cada país.

2.1.4. Capital de Risco, I&D, Patentes e Outras Medidas

As **Sociedades de Risco** enquanto agentes de empreendedorismo são entendidas, não como grupos que investem e que abandonam os projetos mas como, canalizadores de experiência empreendedora para os negócios. A principal vantagem é capturar o processo empreendedor para além da função empreendedora, tornando-se um índice mais completo do que os anteriores. No entanto, engloba poucos negócios e não se pode considerar como um bom indicador de empreendedorismo quando usado de forma global e universal. Este rácio poderá ser construído como sendo o investimento total das sociedades de capital de risco sobre a população total de uma região/país. Se considerarmos a existência de ajudas governamentais nas sociedades de risco para a criação de novos negócios, a medida resultante não estará tão relacionada com a actividade empreendedora já que, de algum modo, o risco é assumido pelo Governo e não por um privado.

A **I&D** e o empreendedorismo estão claramente relacionados dado que o ato de gastar/investir no desenvolvimento de uma nova ideia acarreta risco e promove a atividade empreendedora. Além de que, esta medida reconhece a parte do empreendedorismo intra-empresa tão pouco refletida nos outros indicadores de empreendedorismo mais comuns.

Os gastos em I&D estão relacionados com a dimensão das empresas uma vez que, supõe-se que, quanto maior a empresa ou a quota de mercado, maiores serão os gastos em I&D. Este índice reflete melhor a atividade empreendedora das empresas existentes e das inovações incrementais do que o empreendedorismo das inovações radicais ou completamente novas. Construindo um rácio com estas características obtém-se qual a região mais inovadora. Se também é a região mais empreendedora forma-se o processo empreendedor. Uma vez mais, a partir deste índice poderão obter-se outras medidas de empreendedorismo baseadas nos gastos em I&D: I&D industrial-empresarial (gastos em I&D das empresas sobre o PIB da região), I&D académico (gastos em I&D dos institutos e universidades financiados na sua maioria por fundos públicos), etc.

Altamente relacionadas com os gastos em I&D, as **patentes** dão-nos informação sobre as tipologias da inovação presentes numa determinada região. O rácio poderá ser calculado como número de patentes aceites por cada “x” número de habitantes de cada região ou país.

A importância das patentes não é um assunto recente. De facto, as patentes já existem há muito tempo e são debatidas no meio escolar como sendo a proteção ideal, com força e amplitude para os conhecimentos, as ideias, os métodos, os produtos, etc. Estes argumentos foram formulados pelos modelos de crescimento endógeno orientados para a inovação como os modelos de Romer (1990), Aghion & Howitt (1992), Segerstrom, et al. (1990), Grossman & Helpman (1991), Stokey (1995) e Young (1993). Nestes modelos, a criação de conhecimento impulsiona o crescimento económico a longo-prazo e, por sua vez, a necessidade de proteção da propriedade intelectual, sendo este considerado o elemento essencial para os empreendedores recuperarem os seus investimentos. Como tal, a proteção intelectual sob a forma de patentes estimula os gastos em I&D e, consequentemente, impulsiona a atividade empreendedora.

Outra medida de empreendedorismo é o **potencial empreendedor**. De acordo com Foray (2005) existem vários indicadores normalmente utilizados para medir o potencial empreendedor de um determinado país ou região que agrupa várias das medidas anteriormente expostas, nomeadamente:

- Colaboração entre a indústria e a universidade em termos de investigação: questiona-se diretamente os proprietários das empresas se colaboram de algum modo com universidades;
- Cooperação tecnológica: mediante um questionário aos directores das empresas tenta-se averiguar se existe cooperação entre empresas;
- Existência de barreiras legais à concorrência;
- Percentagem de novas empresas que exportam;
- Créditos privados: rácio de créditos concedidos ao sector privado sobre o total do PIB;
- Capital de risco: rácio do investimento das sociedades de risco sobre o total do PIB;

- Educação empreendedora no ensino primário e secundário: capta a percepção dos “especialistas” sobre a quantidade e qualidade da educação em empreendedorismo nos níveis mais básicos da educação;
- Educação empreendedora nos níveis educativos mais elevados: similar com a medida anterior mas mais relacionada com as universidades;
- Programas governamentais: mede a percepção dos especialistas em empreendedorismo sobre os programas e ajudas existentes para a criação de novos negócios;
- Custo de encerrar um negócio;
- Tempo necessário para encerrar um negócio;
- Número de procedimentos para iniciar uma atividade empresarial: licenças, permissões, requisitos legais, etc;
- Número de dias para iniciar uma atividade;
- Custos incorridos na iniciação de um negócio sobre o total do PIB;
- Dificuldades em aceder à mão-de-obra;
- Dificuldades de despedimento;
- Aspectos culturais e sociais;
- Motivação empreendedora;
- Preferências em emprego (auto-emprego ou empregado por conta de outrem);
- Aversão ao risco.

Justo, et al. (2008) usando os dados do GEM propuseram uma **medida alternativa** para o empreendedorismo com o objetivo de captar a **propensão para empreender ou o retorno social do empreendedor**. Assim, estudando o ambiente mais imediato do indivíduo poderão obter-se certas conclusões sobre as variáveis que podem

influenciar o comportamento do empreendedor-inovador. Em concreto, escolhem-se seis variáveis do estudo do programa do GEM que poderão ser usadas como *proxys* dos conceitos a analisar:

Q1: *Start-up* independente?

Q2: Empregos correntes envolvidos nas *start-ups*?

Q3: Proprietário/gestor de um negócio?

Q4: *Business angel* nos últimos três anos?

Q5: Conhecimento empreendedor nos últimos dois anos?

Q6: Oportunidades de *start-ups* nos próximos seis anos?

Sendo que Q1, Q2 e Q3 são referentes à atividade empreendedora e Q4, Q5 e Q6 ao ambiente social empreendedor.

A propensão para empreender trata-se, como tal, de uma medida mais centrada no indivíduo empreendedor e no seu meio envolvente.

Autores como Godin, et al. (2008), Iversen, et al. (2005) e Kukoc & Reagan (2008) abordaram nos seus estudos outros tipos de indicadores distintos dos apresentados anteriormente que abrangem outras dimensões do empreendedorismo, nomeadamente:

- Expansão de negócios: rácios de elevado crescimento medidos pelo total de empregos ou das receitas geradas, num certo período de tempo, indicariam países mais empreendedores;

- Propriedade das empresas: mede o número ou a percentagem de proprietários de negócios existentes numa determinada zona;

- Questionários sobre a inovação das empresas existentes em países como os EUA e Canadá.

- Oferta pública de venda: indica de algum modo a magnitude de êxito daqueles negócios que para prosseguirem necessitam de fundos da sociedade;

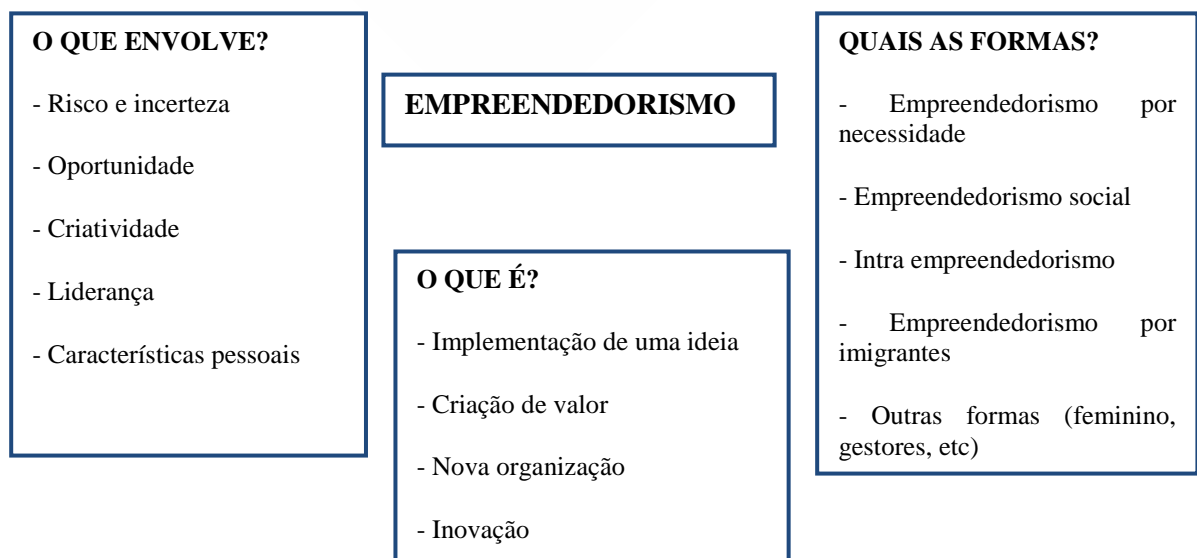
- Perdas no resultado do exercício económico: quando grandes gastos em empreendedorismo, inovação ou novos produtos acarretam perdas no exercício económico. Este tipo de medidas parece ser correta englobando tanto os empreendedores hesitantes como os empreendedores com menor sorte.

Estas medidas de empreendedorismo quando usadas isoladamente são insuficientes mas utilizadas em articulação com outras medidas apresentadas permitem uma melhor análise da atividade empreendedora.

2.1.5. Resumo

Apesar de não ser fácil e consensual definir o conceito de empreendedorismo, uma vez que, trata-se de um conceito que tem evoluído ao longo da história económica dos países e porque existem diferentes tipos ou formas de manifestação e várias medidas, pode-se concluir que, o empreendedorismo é uma intenção e/ou ação de processar uma inovação com o objetivo de criar valor que se pode traduzir na criação de novos negócios, em alterações de processos, produtos e métodos já existentes ou em profundas mudanças no meio envolvente. Em suma, o empreendedorismo envolve riscos, oportunidades, criatividade, liderança e características pessoais dos empreendedores, podendo manifestar-se de várias formas, conforme exposto de seguida.

Figura 4: Empreendedorismo e as suas vertentes



Fonte: Carvalho & Sarkar (2007)

Tabela 2: Evolução conceptual do termo “Empreendedorismo”

Autores	Abordagem Conceptual	Notas sobre as tendências do(s) autor(es)
Knight (1921)	Analisou os fatores subjacentes ao lucro do empreendedor.	Lucro
Schumpeter (1936)	Enfatizou o papel do empreendedor como impulsionador da inovação e do crescimento económico.	Inovação
McClelland (1961)	Estudou as motivações dos empreendedores quando iniciam um novo negócio ou desenvolvem um já existente.	Motivação e perfil psicológico. Investigação baseada nas características.
Mayer & Goldstein (1961)	Analisaram a performance de 81 empresas durante os primeiros dois anos de vida.	Performance/ambiente externo
Kirzner (1973)	Estudou um conjunto de pessoas que conseguem identificar oportunidades, persegui-las e obter lucro.	Identificação de oportunidades
Fast (1978)	Como os novos empreendimentos poderão ser desenvolvidos em empresas já existentes ou de uma forma mais ampla como essas empresas se tornam inovadoras.	Empreendedorismo Empresarial
Birch (1987)	Empresas orientadas para o crescimento que contribuem para a criação de emprego.	Empreendedorismo/Criação de emprego.
Gartner (1988)	Deve-se colocar o foco no comportamento e não nas características.	Comportamento
Acs & Audretsch (1990)	As pequenas empresas contribuem numa percentagem importante para a inovação.	Inovações tecnológicas e pequenas empresas.
Sahlman (1992)	Análise à estrutura dos investimentos das empresas.	Recursos/estrutura
Larson (1992)	Como empreendedores desenvolvem e utilizam as <i>networks</i> para acederem à informação, aumentar o capital e a sua credibilidade.	Redes e capital social
Bruderl, et al. (1992)	As empresas nascentes têm uma maior probabilidade em sobreviver se tiverem um maior número de empregados, capital inicial, capital humano e estratégias direcionadas para o mercado.	Performance
Bygrave & Timmons (1992)	Analisaram em detalhe as operações de aplicação e retorno de capital de risco.	Análise dos fatores de criação das empresas, identificação das oportunidades, procura de informação, formação de equipa, acesso aos recursos e formulação de estratégias.

Palich & Bagby (1995)	Compararam os empreendedores aos gestores atendendo à forma como ambos reagem a situações ambíguas de negócio e concluíram que os empreendedores têm mais oportunidades que problemas.	Empreendedor diferente do gestor na percepção de oportunidades.
Gimeno, Folta, Cooper & Woo (1997)	O nível de criação de um novo negócio é função dos custos de oportunidade, dos custos de encerramento e dos valores pessoais.	Performance/permanência no negócio.
Shane & Venkataramann (2000)	Exploração de oportunidades.	Explorar oportunidades
Stuart (2000)	As redes de ligação com entidades reputadas podem aumentar a legitimidade e conduzir ao aumento das vendas.	Redes e capital social
Henderson (2002)	Descoberta e desenvolvimento de oportunidade de criação de valor através da inovação.	Inovação
GEM (2004)	Tentativa de criação de um novo negócio ou de uma nova iniciativa, tal como emprego próprio, uma nova organização empresarial ou a expansão de um negócio existente, por um indivíduo, equipa de indivíduos, ou negócios estabelecidos.	Empreendedorismo/Criação de empresas.
Sarkar (2007)	Identificação, desenvolvimento e captação de uma ideia para a vida.	Criação de empresas, risco e incertezas.

Elaboração Própria. Fonte: Carvalho & Sarkar (2007).

2.2. EMPREENDEDOR: CONCEITOS, PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS E GESTÃO ESTRATÉGICA

“...who attempted to reform or revolutionize the pattern of production by exploiting an invention or untried technical possibility for producing a new commodity or producing an old one in a new way...requires aptitudes that are present in only a small fraction of the population...” (Schumpeter, 1934)

2.2.1. Definições, Características, Tipos e Principais Motivações dos Empreendedores

Tal como o conceito de empreendedorismo, definir o empreendedor é também difícil dada diversidade de definições e a ausência de consenso entre os autores.

Em termos históricos, Cantillon (1755) usou pela primeira vez a palavra empreendedor com o significado de **auto-empregado que se ajusta ao risco quando o retorno é incerto**. Posteriormente, Say (1821) definiu o empreendedor como o **indivíduo que combina recursos produtivos** e Mill (1848) como o indivíduo que se **distingue pelo facto de assumir riscos**. Nessa mesma linha, Knight (1921) defende que o empreendedor teria de ser um **tomador de decisões em condições de incerteza** a que Cantillon (1755) apelidou de especulador.

Schumpeter (1934) inicia um novo ciclo de abordagens do indivíduo empreendedor, introduzindo a dimensão da inovação – **o empreendedor é o indivíduo que inova e, mais tarde, em 1942, como o principal ativador do desenvolvimento económico graças à sua função de inovador**.

Nos anos 60 recupera-se a figura do empreendedor **enquanto agente económico que controla os meios de produção** (ideia de Say, 1981), que produz mais do que consome (McClelland, 1961) e que procura maximizar as oportunidades de negócio (Drucker, 1969).

Nos últimos 25 anos, tal como aconteceu ao conceito de empreendedorismo, inicia-se uma ligação direta entre o empreendedor e o desenvolvimento económico, sendo

o empreendedor o elemento chave para o desenvolvimento (Hayek, 1973). No entanto, o desenvolvimento económico não se traduz apenas na criação de empresas e, como tal, o empreendedor é também capaz de **innovar, identificar e criar oportunidades, combinar recursos para extrair o máximo de benefícios das inovações** (Liles, 1974), tomar decisões pessoais para coordenar recursos escassos (Casson, 1982) e arbitrar informação imperfeita (Kirzner, 1973).

Carland, et al. (1984) fizeram a distinção entre o empreendedor e o dono de uma Pequena e Média Empresa (PME) baseando-se no **carácter inovador** do primeiro. O empreendedor procura o lucro e o segundo procura outros objetivos pessoais nomeadamente estilo de vida. Assim, o empreendedor é **“um individuo que estabelece e gere um negócio com o objetivo principal do lucro e crescimento. Caracteriza-se principalmente pelo comportamento inovador e emprega práticas de gestão estratégica ao seu negócio”** (Carland, et al., 1984). Bracker, Keats & Pearson (1988), seguindo estas distinções, define o empreendedor como aquele que usa a inovação e a gestão estratégica para obter lucro enquanto que, o dono de uma PME gere um negócio para atingir os seus objetivos pessoais.

Nos anos 90, voltam-se às ideias de Liles (1974), nas quais os empreendedores são entendidos como aqueles que respondem às oportunidades de criação de novos produtos resultantes de processos tecnológicos (Holmes & Schmitz, 1990) e perseguem as oportunidades de negócio (Krueger & Brazeal, 1994), integrando recursos com combinações únicas para gerarem lucro (Palich & Bagby, 1995).

Na última década, a definição de empreendedor centrou-se na análise das suas características nomeadamente na capacidade de ver combinações, vontade de agir e desenvolver essas combinações de maneira mais pessoal, em vez de, usar cálculos racionais (Anderson, 2000); na inteligência em termos analíticos e na criatividade (Sternberg, 2004); na dedicação, na motivação, na segurança, no controlo interno, na responsabilidade e na capacidade de construir equipas e redes sociais (Thompson, 2004).

Uma vez que, a exploração do conceito de empreendedor evoluiu para a análise das suas características, como tentativa de definir o agente propulsor da atividade empreendedora, torna-se importante rever algumas dessas características.

Como referido anteriormente, as primeiras correntes de pesquisa sobre o empreendedorismo tinham como objeto de análise o empreendedor individual. Estas correntes identificaram **características e traços de personalidade dos empreendedores e as diferenças entre empreendedores e não empreendedores**, entre os negócios criados e os administrados por empreendedores. Essas características incluem, essencialmente, atitudes e comportamentos dos empreendedores nomeadamente a predisposição para aceitar riscos, o desejo de autonomia e independência, a criatividade e a capacidade de inovação.

Tabela 3: Algumas características dos empreendedores identificadas por Carland, et al. (1984)

Ano do Estudo	Autor(es)	Características
1948	Mill	Assumir riscos.
1917	Weber	Fonte de autoridade formal.
1934	Schumpeter	Iniciativa de inovação.
1954	Sutton	Desejo de assumir responsabilidades.
1959	Hartman	Fonte de autoridade formal.
1961	McClelland	Assumir riscos, necessidade de realização.
1963	Davids	Ambição, desejo de independência, responsabilidade, auto-confiança.
1964	Pickle	Impulso intelectual, interesse das relações humanas, habilidade para a comunicação, conhecimento técnico.
1971	Palmer	Avaliação e mensuração de riscos.
1971	Hornaday	Necessidade de realização, autonomia, agressividade, desejo de poder, necessidade de reconhecimento, inovador, independente.
1973	Winter	Necessidade de poder.
1974	Borland	Crença na capacidade de controlar ou influenciar eventos externos.
1977	Gasse	Orientado por valores pessoais.
1978	Timmons	Auto-confiança, orientação para os objetivos, moderada propensão em aceitar riscos, criatividade e inovação.
1980	Sexton	Energético, ambicioso e atitude positiva.
1981	Welsh & White	Necessidade de controlar, interesse em assumir responsabilidades, auto-confiança e de enfrentar desafios.
1982	Dunkelberg & Cooper	Orientado para o crescimento do negócio e independente.

Elaboração Próprias. Fonte: Castanhar (2007)

Carland, et al. (1984), além da síntese exaustiva das características dos empreendedores, alertaram ainda para as limitações das pesquisas sobre os empreendedores. Defenderam que pode ser difícil estabelecer um perfil para o empreendedor a partir unicamente de características de atitudes e comportamentos, como

as descritas na tabela anterior. No entanto, para Vésper (1980), o mais correto seria pensar de forma contínua conjugando diferentes características dos empreendedores que existem e dos que já existiram.

Esta linha de pensamento foi utilizada por Schollhamer (1982) que, abordando o empreendedorismo corporativo, identificou **cinco tipos distintos de empreendedores**: (1) administrativo, (2) oportunista, (3) imitativo, (4) aquisitivo e (5) incubador, remetendo o empreendedor oportunista e incubador para os pensamentos clássicos do empreendedorismo.

Outros autores como Miner (1996) abordaram também as características e estratégias dos empreendedores agrupando-os em **quatro categorias**: (1) *Personal Achiever* (realizador pessoal), (2) *Real Manager* (empreendedor executivo), (3) *Superalesperson* (super-vendedor) e (4) *Idea Generator* (inovador).

Mais recentemente, Dominguez (2002) defende como características essenciais dos empreendedores a ambição, a paixão e a auto-confiança, a propensão para arriscar, a capacidade de aprendizagem e de redução da complexidade, a criatividade e a originalidade. Também Anderson (2002) defende a capacidade de apreciar, de desenvolver oportunidades e de convencer os outros. Para Longeneker & Moore (2007), os empreendedores são indivíduos que correm riscos, promovem alterações, inovações e desenvolvimentos e descobrem necessidades insatisfeitas. Audretsch (2007) reconhece nos empreendedores características de difusão de conhecimentos e de criação de novos cenários.

Em paralelo com a dificuldade de definir o indivíduo empreendedor surge a definição de negócio com espírito empreendedor. Carland, et al. (1984) observaram duas situações distintas:

- 1) O espírito empreendedor que considera todo o novo negócio (normalmente uma pequena empresa) como um fenómeno empreendedor;
- 2) O espírito empreendedor que considera apenas os negócios que apresentem um grande crescimento ou que sejam profundamente inovadores como um fenómeno empreendedor.

Neste contexto, Vésper (1980) já defendia que, apesar de alguns empresários desejarem manter os seus negócios numa dimensão reduzida, podem mesmo assim apresentar características empreendedoras. Desta forma, a avaliação do espírito empreendedor de um negócio deveria ser o resultado de uma comparação das características do negócio segundo as formas de empreendedorismo apresentadas por Schumpeter (1934). **Neste contexto, distinguiu quatro categorias:**

- 1) **Pequenas empresas:** qualquer negócio cujo proprietário seja independente em termos de gestão e hierarquia, não tenha uma posição dominante num determinado segmento de mercado e não seja caracterizado por práticas inovadoras.
- 2) **Negócios ou Empresas com espírito empreendedor:** negócios que apresentam pelo menos uma das categorias empreendedoras identificadas por Schumpeter (1934), isto é, que tenham como objetivos a rentabilidade e o crescimento, bem como adoção de práticas estrategicamente inovadoras.
- 3) **Proprietário de pequenas empresas:** indivíduo que cria e administra um negócio para alcançar objetivos pessoais, sendo este entendido como uma extensão da sua personalidade e intrinsecamente ligado a objetivos e necessidades familiares.
- 4) **Empreendedor:** indivíduo que cria e administra um negócio com os objetivos principais de crescimento e geração de lucro. Caracteriza-se por um comportamento inovador e procura adotar uma visão estratégica na gestão.

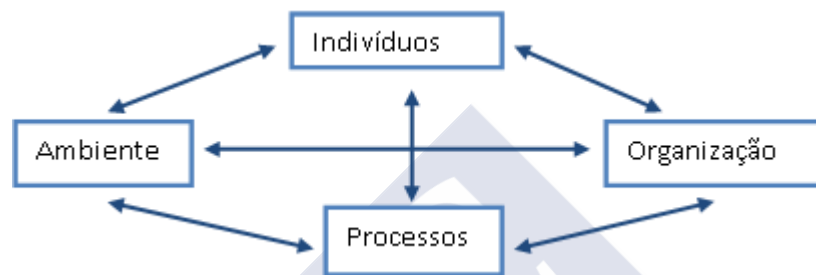
Segundo Hornaday (1982), a melhor forma de apreender as características e estratégias empreendedoras são o estudo de pequenos negócios moderadamente bem sucedidos, uma vez que, estão mais próximos e é mais fácil o contacto com os investigadores. Para além disto, permitem identificar importantes diferenças entre empreendedores e não empreendedores.

Neste sentido, Gartner (1985) sugere que, mais adequado do que estudar a figura do empreendedor, é analisar o processo de criação de um novo empreendimento. Na estrutura de Gartner (1985), **a criação de um novo empreendimento** resulta da interação entre quatro dimensões ou variáveis:

- a) **O indivíduo:** pessoa envolvida na criação de um novo empreendimento (o empreendedor);

- b) **A organização:** o tipo de empresa que é criada;
- c) **O ambiente:** a envolvente e a influência da nova organização;
- d) **Os processos da nova organização:** ações adotadas pelos indivíduos para iniciarem o empreendimento.

Figura 5: Estrutura de criação de novos empreendimentos de Gartner (1985)



Fonte: Gartner (1985)

Este modelo enfatiza a ideia de que um novo empreendimento resulta de uma interação entre as variáveis que constituem as quatro dimensões. Assim, torna-se necessária uma análise multidimensional, mais ampla e completa do fenómeno empreendedorismo. O objetivo é identificar as características de cada novo empreendimento criado, de forma a ser possível fazer comparações entre os diferentes empreendimentos.

Em conclusão, das inúmeras características dos empreendedores identificadas na literatura e aqui revistas, as mais frequentes e citadas pelos autores incluem:

- a) **Risk Taking.** É uma das principais características diferenciadoras do empreendedor que assume o risco e toma decisões em situações de incerteza. O empreendedor assume o risco porque encara as situações de incerteza de um modo muito positivo/otimista e entende-as como oportunidades de negócios, enquanto que, os indivíduos que não são empreendedores encaram-as como sendo pouco potenciais de negócio. O insucesso não é assumido como uma

derrota mas como uma forma de aprendizagem e de obter motivação para explorar novas oportunidades.

- b) **Iniciativa ou Proatividade.** Há consenso entre os autores de que, o empreendedor é um indivíduo auto motivado, um visionário que interpreta o mercado, identifica e explora oportunidades de negócio e toma iniciativas para criar uma empresa. O empreendedor antecipa-se e transporta consigo novas soluções, métodos de produção, adota e implementa estratégias competitivas, lidera, inspira e motiva a organização.
- c) **Inovador.** Tal como Schumpeter (1934) apresenta, o empreendedor é um agente de mudança, imaginativo e original, que está aberto a novas experiências. Para Drucker (1985), a inovação é a ferramenta principal do empreendedor e a mais marcante no seu comportamento.
- d) ***Internal locus of control.*** Os empreendedores têm um elevado controlo individual, acreditando que são capazes de controlar os eventos da sua própria vida e que, o seu êxito é o resultado do esforço, correlacionado positivamente com o sucesso do empreendedor.

Após a clarificação do conceito de empreendedor, da identificação das principais características e dos tipos de empreendedores **é importante referir que o empreendedorismo é também influenciado por vários fatores motivacionais e socioeconómicos.** Minniti, Bygrave & Autio (2006) referiram que as escolas de empreendedorismo, na generalidade, defendem que a situação laboral, a educação e a experiência anterior são fatores socioeconómicos determinantes na decisão do indivíduo em criar o seu próprio negócio.

Entre os fatores motivacionais que influenciam a atividade dos empreendedores destaca-se:

- a) **Auto-realização.** Para Cuervo (2005), a decisão do indivíduo em explorar oportunidades induz à auto-realização e é determinante para este se tornar empreendedor porque é, em primeiro, motivado por razões materiais e financeiras e, depois, pela maior necessidade de criar e gerir negócios para se motivar (Ang & Hong, 2000).

- b) **Independência/autonomia.** O empreendedor é normalmente um indivíduo autônomo e independente, livre e curioso, que vive e reage conforme as variações contextuais que geram incertezas, atuando por si só.
- c) **Situação de emprego ou necessidade de segurança.** Existem também motivações sociais como a segurança para empreender (Ang & Hong, 2000). Uma vida insegura pode levar os indivíduos a tornarem-se empreendedores numa tentativa de melhorar a sua condição de vida. Numa situação de desemprego ou no caso de um abandono involuntário de um posto de trabalho, a criação de uma nova empresa poderá surgir como uma alternativa. A relação entre o desemprego e o auto-emprego é ambígua (Verheul, Van Stel & Thurik, 2006) porque primeiro existe um efeito positivo do desemprego no empreendedorismo, a nível macro, através da redução do custo de oportunidade do auto-emprego (empreendedorismo por necessidade) e, numa segunda fase, há um efeito negativo porque uma taxa elevada de desemprego pode estar associada a uma taxa de empreendedorismo baixa, levando a um decréscimo no número de oportunidades induzidas pela depressão económica.
- d) **Educação e experiência anterior.** Cuervo (2005) defende que a educação, em termos de formação, aumenta a expectativa do indivíduo em obter o retorno desejado, apesar da relação entre empreendedorismo e educação ser complexa (Minniti, Bygrave & Autio, 2006). Por outro lado, a experiência e as capacidades desenvolvidas ao longo do tempo são determinantes para a identificação e exploração das oportunidades de negócio.
- e) **Posição social.** Para alguns autores, a criação de uma empresa é sinal de obtenção de prestígio e *status* pelos empreendedores. Cuervo (2005) defende que a posição social e as relações com outros indivíduos facilitam a decisão do indivíduo em explorar oportunidades de negócio. Isto acontece porque os indivíduos com elevada posição social conseguem destacar melhor os benefícios de determinado projeto, uma vez que, têm um maior acesso aos recursos necessários, baixos custos de transação e podem diversificar mais facilmente o risco em decisões de investimento.

2.2.2. Gestão Estratégica, Orientação Empreendedora e Oportunidades

Como se constata, o estudo do empreendedorismo ao longo do tempo foi evoluindo, alterando-se o seu objeto de enfoque para as características e traços dos empreendedores e para os negócios por eles criados. Entre 1991 e 1995, dá-se a convergência entre vários estudos na designada “perspetiva estratégica do empreendedorismo”, incluindo temas como desempenho dos novos empreendimentos, as estratégias e as barreiras à entrada, o papel do capitalista de risco, os critérios de decisão e a análise dos estágios de crescimento.

Nos novos estudos sobre o empreendedorismo, o interesse passa a ser a identificação e análise do tipo de estratégias empresariais e, não só a análise das características e dos tipos de empreendedores. Estas ideias já tinham sido sugeridas por Miller (1983) ao defender que se deveria abordar a atividade empreendedora no contexto das organizações e não apenas na identificação das características ou do tipo de empreendedores. Assim, **a análise desloca-se do “empreendedor individual” para o processo de empreendedorismo em si e para os fatores organizacionais que o impulsionam ou o impedem**, isto é, para o nível da empresa (micro).

Segundo Lumpkin & Dess (1996), o desenvolvimento da gestão estratégica enfatizou a análise dos métodos, das práticas e dos processos decisórios que os empresários utilizavam para agir de forma empreendedora, identificando tipos distintos de estratégias empresariais associadas, por sua vez, a distintas empresas.

A formulação de uma estratégia é um processo global da organização que inclui um conjunto de atividades que a empresa formula e implementa na sua missão estratégica e nos seus objetivos. Engloba a análise, o planeamento, a tomada de decisão, a gestão estratégica e vários outros aspetos da cultura organizacional.

Miller & Friesen (1978) identificaram **onze dimensões no processo de gestão estratégica do empreendedorismo:**

- a) **Inovação em relação aos produtos e mercados** (capacidade de inovação da empresa em termos de quantidade e criatividade de novos produtos ou serviços e de novos mercados);

- b) **Adaptabilidade das decisões** (capacidade da empresa em responder a um ambiente externo dinâmico);
- c) **Integração das decisões** (grau de complementaridade das ações em diferentes áreas da empresa);
- d) **Análise das decisões essenciais** (tempo dispensado na reflexão sistemática, no encontro de soluções e variedade de respostas);
- e) **Alcance transversal das decisões** (variedade de fatores considerados no processo de tomada de decisões estratégicas);
- f) **Alcance temporal das decisões** (horizonte temporal considerado pela empresa na formulação das estratégias);
- g) **Proatividade das decisões** (forma de reação da empresa às tendências do ambiente externo);
- h) **Experiência da gestão da empresa** (avalia os conhecimentos sobre os seus produtos e mercados);
- i) **Disposição em assumir riscos** (mede o grau com que a gestão da empresa está disposta a comprometer os seus recursos);
- j) **Envolvimento com as estratégias** (grau de informação da gestão da empresa sobre as estratégias corporativas);
- k) **Tradições** (envolvimento da gestão da empresa nos métodos e estratégias tradicionais da empresa).

Lumpkin & Dess (1996) concluíram que, as dimensões da gestão estratégica do estilo empreendedor são a autonomia, a capacidade de inovação, a capacidade de assumir riscos, a proatividade e a agressividade competitiva.

Mintzberg (1973) apresentou uma contribuição pioneira para os modelos de estratégia empresarial sugerindo três tipos de formulação da estratégia empresarial:

1. **Estilo adaptativo:** processo de ajustamento de estratégias com vista a satisfazer os problemas existentes;

2. **Estilo planificador:** formulação de estratégias através da análise formal e do esforço em coordenar e integrar decisões e estratégias;
3. **Estilo empreendedor:** busca contínua de novas oportunidades e disposições em assumir riscos sob a existência de uma forte liderança. O objetivo é o crescimento.

Baseando-se na tipologia de estratégias e estruturas organizacionais, Miller (1983) realizou um estudo empírico em que identificou os principais determinantes do empreendedorismo, definindo-o como processo através do qual as empresas e os seus produtos e mercados se renovam através da inovação, da originalidade e da capacidade de assumir riscos. Em conclusão, identificou **três tipos distintos de empresas** e, em cada um destes tipos, constatou que existem fatores diferenciadores que levam à formulação de estratégias empreendedoras:

- **Tipo I:** Empresas simples, na qual a liderança assume um fator predominante na presença do comportamento empreendedor;
- **Tipo II:** Empresas planificadoras, em que o conteúdo da estratégia da empresa marca o comportamento do empreendedor;
- **Tipo III:** Empresas orgânicas, nas quais os fatores ambientais e as características da estrutura organizacional determinam o comportamento do empreendedor.

Hart (1992) classificou as contribuições teóricas e empíricas sobre as tipologias dos processos de gestão estratégica em três dimensões: racionalidade, visão e envolvimento. Defende que, o estudo das estratégias de empreendedorismo fica beneficiado com a elaboração de uma estrutura integradora de processos de formulação de estratégias, mais global e centrado.

Os vários estudos revistos anteriormente têm, em comum, o facto de apresentarem modos de gestão estratégica com características empreendedoras ou com um comportamento empreendedor na gestão estratégica. **Diferentes modos de gestão estratégica estão associados a padrões específicos dos processos organizacionais**, tal como Lumpkin & Dess (1966) defenderam, **distinguindo inicialmente os conceitos de empreendedorismo** (criação de novas empresas ou criação de novas unidades de negócios ou projetos nas empresas existentes) **e de orientação empreendedora** (conjunto de processos chave que resultam num modo empreendedor de gestão estratégica). Em

suma, concluíram que a criação de novos negócios define de que trata o empreendedorismo e, por seu turno, a orientação estratégica descreve como esses novos negócios serão desenvolvidos.

Miller (1983) definiu a empresa empreendedora como aquela que inova em termos de produto e/ou mercado, envolve-se em iniciativas de algum risco e é pioneira no desenvolvimento de inovações proativas, sobrepondo-se aos seus concorrentes. Partindo dessa definição, Zahra & Covin (1995) testaram empiricamente a relação entre empreendedorismo corporativo e a performance das empresas.

Lumpkin & Dess (1996) adotaram a “**orientação empreendedora**” para denominar os processos, práticas e decisões que levam à criação intencional de novos negócios ou de novas iniciativas em negócios existentes, propondo esta seja caracterizada por cinco dimensões: (1) autonomia, (2) capacidade de inovação, (3) capacidade de assumir riscos, (4) capacidade de agir proativamente e (5) competitividade agressiva.

Dess, et al. (1997) completam o trabalho de Lumpkin & Dess (1996) através da verificação empírica da hipótese de que o modo empreendedor é distinto e importante na gestão estratégica e não uma combinação ou resultado de outros modos de gestão estratégica. Posteriormente, Park & Bae (2004) propuseram uma estratégia integrada, constituída por sete tipos de estratégias obtidas através da estratégia do mercado local ou global, da estratégia de produto e do mercado (emergente ou maduro) e da estratégia da capacidade tecnológica (seguidor ou pioneiro na inovação). Com uma abordagem semelhante, Desarbo, et al. (2005) desenvolveram uma metodologia quantitativa que permite identificar o tipo de estratégias adotadas através de atributos ambientais e da capacidade das unidades estratégicas de negócios. Para tal, utilizaram cinco competências estratégicas (ligações ao mercado, tecnologia, marketing, tecnologia da informação e de gestão) e três situações ambientais diferentes (incerteza ambiental sobre a tecnologia, o mercado e a competição).

O estudo de Wiklund & Shepherd (2005) analisa a relação entre a orientação empreendedora e a performance das empresas. Para os autores, esta relação poderá ser melhor entendida com a análise dos fatores moderadores. Mostraram através da evidência empírica que, nas empresas que enfrentam fortes restrições de acesso aos recursos financeiros e que operam em ambientes mais instáveis, a orientação empreendedora tem

um efeito mais importante na melhoria do seu desempenho, podendo ainda ser uma estratégia mais relevante para empresas que operam em sectores de baixa tecnologia. Covin, et al. (2006) analisaram também o efeito dos fatores moderadores na relação entre a orientação empreendedora e o desempenho das empresas. No entanto, consideraram como processos estratégicos, o grau de participação no processo de decisão, o modo de formação da estratégia empresarial e do conhecimento estratégico a partir de processos passados falhados, da performance das empresas e do crescimento das vendas. Ou seja, a orientação empreendedora é essencialmente uma orientação para o crescimento.

Empreendedorismo como Ligação entre o Indivíduo e as Oportunidades

Shane & Venkataraman (2000) propuseram uma mudança significativa na pesquisa do empreendedorismo, desenvolvendo os seus estudos a partir da constatação de que para existir empreendedorismo é necessário identificar previamente oportunidades que despertem iniciativas empreendedoras. Esta constatação resulta da assunção de que o comportamento empreendedor é transitório (tendência de certas pessoas em responderem a estímulos do ambiente externo e não a uma característica permanente e intrínseca do ser humano) e não exige (apesar de poder incluir) a criação de novas empresas. Assim, o estudo do empreendedorismo deveria focar-se na existência, na descoberta e na exploração de oportunidades para empreender. Com base nestes pressupostos, definiram as oportunidades de empreendedorismo como aquelas situações em que novos bens, serviços, matérias-primas e métodos de organização passam a ser introduzidos no mercado e são vendidos a um preço maior do que o seu custo de produção. Defendem que, o reconhecimento de oportunidades é um processo subjetivo, embora as oportunidades sejam acontecimentos objetivos que, no entanto, não são identificadas por todos e a todo o momento. Como tal, os empreendedores têm a tarefa de identificar ou descobrir as oportunidades para empreender, sendo que esta acção depende da informação previamente obtida e necessária para as identificar e das capacidades cognitivas para as avaliar.

Venkataraman & Sarasvathy (2001) observaram que as oportunidades não são todas iguais. A natureza das oportunidades varia em função das condições da oferta e da procura do mercado, bem como das ligações entre as condições da procura e oferta que caracterizam a existência dessas oportunidades. A tarefa de empreendedorismo seria tão mais diferente e desafiadora quanto menos evidente fossem as condições do mercado

onde as oportunidades estão disponíveis. Em caso extremo, poderá ainda não existir um mercado para um determinado bem ou serviço, sendo que o desafio do empreendedorismo nesse caso seria essencialmente criativo.

Tabela 4: Relação entre as condições de mercado e a natureza das oportunidades

Condições de oferta no mercado de bens e serviços	Condições de procura no mercado de bens e serviços	Mecanismo de mercado para a ligação entre a procura e a oferta	Desafio para o empreendedorismo
Existem	Existem	Não Existem	Reconhecer a existência de oportunidades para o empreendedorismo.
Existem	Não Existem	Não Existem	Descobrir a existência de oportunidades para o empreendedorismo
Não Existem	Não Existem	Não Existem	Criar oportunidades para o empreendedorismo

Elaboração Própria. Fonte: Venkataraman & Sarasvathy (2001).

Venkataraman & Sarasvathy (2001) denominaram a descoberta de oportunidades de empreendedorismo como sendo três desafios distintos - reconhecimento, descoberta e criação.

Samuelson (2002) propõe uma classificação em duas categorias para o que designa de oportunidades para iniciativas empreendedoras: (1) oportunidades de inovação (oportunidades cujas rotinas e competências necessárias para a sua exploração são as que existem nas organizações) e (2) oportunidades de equilíbrio (oportunidades cujas rotinas e competências necessárias para a sua exploração variam muito pouco face às existentes nas organizações). Logo, utilizando a metodologia de Venkataraman & Sarasvathy (2001), a primeira categoria refere-se ao desafio de criação e a segunda categoria ao desafio de reconhecimento e, eventualmente, de descoberta.

Figura 6: O processo de geração de oportunidades apresentado por Alsos & Kaikkinen (2004)

Criações Subjetivas	Encontro acidental com a oportunidade	Criação da oportunidade
	Descoberta da oportunidade	Busca da oportunidade
Realidades Objetivas		

Postura Passiva

Postura Ativa

Elaboração Própria. Fonte: Alsos & Kaikkinen (2004)

No caso dos empresários cujo processo de geração de oportunidades se enquadra na categoria de descoberta de oportunidades, o uso do conhecimento prévio foi considerado frequente e essencial para o êxito do processo. Se as oportunidades forem geradas através de um processo de busca, o conhecimento prévio não é fundamental para a geração de oportunidades. No entanto, nos empreendedores cujas oportunidades resultem de um processo de criação, o conhecimento prévio, tal como uma rede social eficaz, é um factor crítico para o êxito do processo de geração de oportunidades. Por fim, quando os empreendedores se enquadram na categoria de encontro com a oportunidade acidental, a experiência anterior é importante, não sendo necessário que seja no sector em que a oportunidade está inserida.

O estudo de Lumpkin & Lichtenstein (2005) descreve o processo de reconhecimento de oportunidades através de fases recorrentes e interativas, considerando este processo como algo que acontece de forma natural e não planeada. O modelo proposto por estes autores assenta em três modalidades de aprendizagem organizacional:

- **Aprendizagem através do comportamento:** as organizações são compostas por sistemas que se baseiam em rotinas e objetivos, respondem às experiências pela repetição de comportamentos que acabam por demonstrar os bem sucedidos e evitar os mal sucedidos;

- **Aprendizagem cognitiva:** conteúdo cognitivo da aprendizagem organizacional e a forma como as mudanças alteram os esquemas cognitivos da organização;

- **Aprendizagem através das ações:** concentração nas práticas organizacionais distinguindo as práticas que os indivíduos afirmam que utilizam e as que a organização efectivamente utiliza.

Para Aloulou & Fayolle (2005), a orientação empreendedora de uma empresa permite que a mesma beneficie da sua capacidade de reconhecer oportunidades e combinar novos recursos para a sua exploração. Assim, o modelo proposto por estes autores combina condições do ambiente externo (dinamismo, hostilidade, heterogeneidade e abundância) com condições do ambiente interno (estrutura organizacional, competência da gestão, recursos da empresa e missão). A capacidade de explorar as oportunidades e mobilizar recursos de forma efetiva depende da orientação empreendedora da empresa. Em conclusão, a orientação estratégica da empresa depende

das condições ambientais externas e internas e da capacidade demonstrada pela empresa em identificar e explorar oportunidades, bem como em mobilizar recursos.

2.2.3. Resumo

Neste capítulo foi explorado o conceito “empreendedorismo” e do indivíduo “empreendedor” desde a sua origem, evolução e características. Analisaram-se, também, outras vertentes do empreendedorismo uma vez que, nos últimos anos têm surgido referências teóricas alternativas que poderão ser agrupadas em quatro grupos: teoria da estruturação, teoria da “efetuação”, teoria da modelagem e teoria da complexidade. Articulou-se a atividade empreendedora e as características dos empreendedores com as estratégias das empresas e dos empreendedores e a ligação entre os indivíduos e as oportunidades.

Apesar de não haver consenso, em termos teóricos, sobre o conceito de empreendedorismo e de empreendedor, concluiu-se que, o empreendedorismo é uma intenção e/ou ação de criar valor através da criação de novos negócios, produtos ou métodos ou a sua alteração e o empreendedor é o indivíduo que desenvolve a atividade empreendedora possuindo, em geral, características como a capacidade para assunção do risco, proatividade, inovação e elevado controlo individual. Existem diferentes motivos para empreender como a auto-realização, a autonomia, a necessidade de segurança, a experiência anterior, o *status* social, a oportunidade e a necessidade.

Após discutidas as definições de empreendedorismo e de empreendedor é importante avaliar o seu impacto na economia e na sociedade em geral. Com esse objetivo torna-se importante rever os principais estudos empíricos do empreendedorismo realizados por autores que se debruçam sobre esta problemática.

2.3. EVOLUÇÃO DAS TEORIAS DO EMPREENDEDORISMO NA ECONOMIA

“Now I would like to present a second type of economic behavior describing a new and independent agents in the economy, namely creative construction in the economic sphere. Passively “drawing consequences” is not the only possible economic behavior. You can also try and change the given circumstances...” (Schumpeter, 1934)

O conceito de empreendedor e de empreendedorismo foram introduzidos, primeiramente, no campo das ciências sociais pela teoria económica através dos estudos de Cantillon (1755), Say (1821) e Mill (1848). Segundo Hébert & Link (1989), tal como mencionado no anterior, estes estudos deram origem a algumas tradições intelectuais na literatura económica que se dedicaram a desenvolver teorias sobre o empreendedorismo económico: a tradição alemã cujos pilares são os trabalhos de Schumpeter (1934) e Baumol (1968, 1990 e 1993); a tradição neo-clássica representada pelos trabalhos de Marshall (1961), Knight (1921) e Schultz (1980) e a tradição austríaca fundamentada pelas contribuições de Kirzner (1973, 1985 e 1997) e von Mises (1949).

2.3.1. A Escola Germânica: o Criador Destruidor

As tradições germânicas de Schumpeter (1934) e Baumol (1968) **centravam o empreendedorismo na inovação e na inspiração, na destruição criativa que criava instabilidade, no desequilíbrio e no desenvolvimento económico**. Yu (1997) concluiu que, as objeções schumpeterianas ao sistema ortodoxo baseavam-se no uso de modelos de equilíbrio e análises estatísticas, bem como em assunções de comportamentos racionais e de maximização de lucro. Acresce ainda o risco em tentar novas combinações (isto é, ser empreendedor) e o risco de falhar, em termos intrínsecos, enquanto indivíduo capitalista mas não enquanto indivíduo empreendedor.

2.3.2. A Escola de Chicago – A Incerteza

Wennekers, et al. (1999) e Glancy & McQuaid (2000) referiram que, segundo as suposições tradicionais neoclássicas, **existiam limitações impostas ao empreendedorismo como a concorrência perfeita, a informação perfeita e o comportamento racional**. Acresce ainda, segundo Lydall (1998), a limitação derivada do desfasamento temporal entre a tomada de decisão e os resultados. O modelo inicial das teorias Neoclássicas considera que o equilíbrio é atingível e que, através de uma mão invisível, o mercado tende para o equilíbrio. Para Knight (1921), o empreendedorismo é a vontade em aceitar a incerteza, sendo que a habilidade intuitiva ou o conhecimento não universal conduzem ao sucesso do empreendedor em contextos de incerteza.

2.3.3. A Escola Austríaca – O Árbitro

Uma das características do empreendedor para a Escola Austríaca é a habilidade de percepção dos benefícios das oportunidades. Kirzner (1973) sugere que, **a conexão entre empreendedorismo e crescimento económico tem origem num empreendedor ganhador, em situação de desequilíbrio, promovida por um mercado ineficiente ou com deficiências**. Partindo do modelo de Kirzner (1973), Holcombe (1998) argumentou que estas oportunidades podem surgir de qualquer lado, nomeadamente de sinais de outros empreendedores. Minniti (1999) adiciona ainda uma rede de trabalho externa ao empreendedorismo, isto é, um reforço da cultura e do espírito empreendedor e dota o empreendedor de uma atitude com um relativo grau de incerteza.

2.3.4. Teoria do Crescimento Endógeno e Outras Abordagens Teóricas

O trabalho de Solow (1970) ao analisar as causas do crescimento económico, inspirou o desenvolvimento de novos modelos de crescimento económico nos quais o progresso técnico e a acumulação do conhecimento são considerados fenómenos endógenos, ou seja, determinados por investimentos deliberados em conhecimento técnico com o objetivo de obter lucro. Para Carree & Thurik (2008), a realocação de recursos existentes com o objetivo de obter melhorias tecnológicas e dessa forma gerar lucro, em contexto de incerteza, é um ato de empreendedorismo. Assim, **os modelos de crescimento endógeno voltam a atribuir ao agente económico um papel importante no empreendedorismo que se tinha perdido nos modelos neoclássicos**.

Os principais contributos para a Teoria de Crescimento Endógeno são oriundos dos trabalhos de Romer (1986, 1990) e Lucas (1988) nos quais, o conhecimento técnico é considerado o resultado de uma combinação de investimentos nas áreas de pesquisa e desenvolvimento das empresas e em capital humano. Contrastando com os fatores tradicionais da produção realçam que, o conhecimento técnico tem um forte impacto no crescimento económico devido à possibilidade de transbordar das empresas que realizam os investimentos e de beneficiar terceiros através do fornecimento de recursos ou fatores de produção por um baixo custo adicional, ampliando o seu efeito sobre o crescimento económico. Acs, et al. (2005) defenderam que a maior contribuição dos modelos de crescimento endógeno é a **demonstração analítica de que a produtividade marginal do capital técnico não é necessariamente decrescente, na medida em que, torna-se disponível para outros utilizadores e permite que o crescimento prossiga**. Isto torna-se possível porque o uso do conhecimento técnico por uma parte, não reduz a disponibilidade de uso por terceiros.

Apesar de nos modelos de crescimento endógeno ter sido introduzida a função típica do empreendedorismo que não existia nos modelos neoclássicos, ou seja, o investimento deliberado em conhecimento técnico ao nível da empresa, em concreto, o empreendedor permanece ausente dos modelos, uma vez que, a forma de transformar o conhecimento técnico em crescimento económico é considerada como uma externalidade e não o resultado de acções deliberadas e identificadas. Ou seja, **nos modelos endógenos de crescimento, a geração do conhecimento é endógena mas a sua difusão e transformação são exógenas**.

Na segunda geração de modelos de crescimento endógeno denominados de neo-schumpeterianos, dos quais se realça os contributos de Aghion & Howit (1992), **a entrada de novas empresas que introduzam inovações no sistema económico resultam da sua pesquisa e desenvolvimento que permitem identificar as oportunidades que poderão ser comercialmente bem sucedidas**. As empresas que detêm essas oportunidades irão explorá-las durante um determinado período, como detendo uma vantagem monopolista pela inovação que introduziram, sendo que essa vantagem se vai reduzindo à medida que outras empresas passam a beneficiar dessas inovações pelo processo de difusão.

Apesar das contribuições destes segundos modelos de crescimento endógeno, Acs et al. (2005) observam que a essência do empresário de Schumpeter (1934) mantém-se presente nos modelos, uma vez que, **continua a enfatizar-se o processo de criação da inovação e não a exploração lucrativa da inovação**. O inventor produz as ideias e o empreendedor desenvolve-as havendo, segundo Schumpeter (1934), claras evidências de que os investimentos na criação de conhecimento técnico e na formação de capital humano não são, por si só, condições suficientes para produzir crescimento económico. Por exemplo, vários países europeus que efetuam elevados investimentos em desenvolvimento técnico e que têm uma população altamente qualificada têm presenciado crescimentos económicos medíocres.

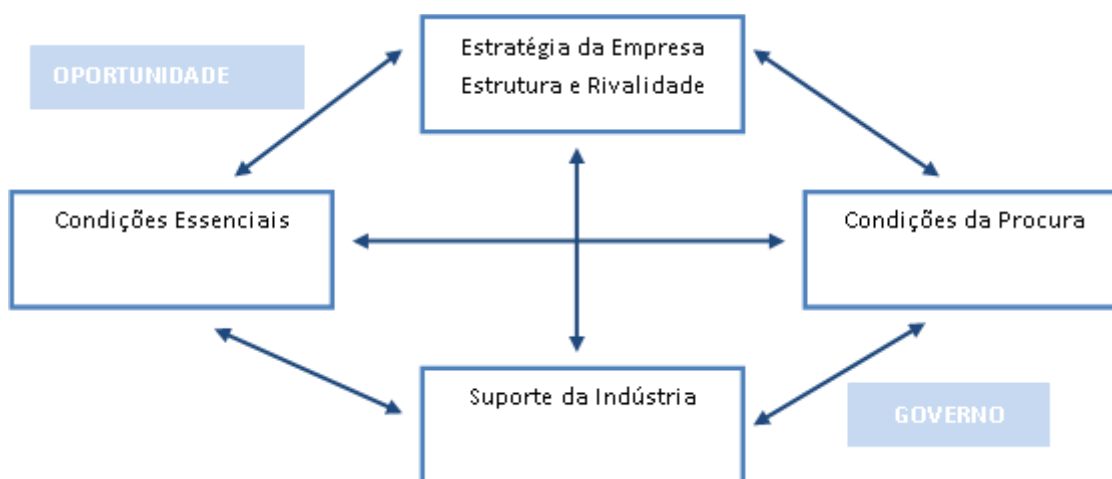
História Económica – A Importância da Estrutura Institucional

De acordo com Gould (1972), há uma síntese da economia e da história económica de forma a alargar os modelos de equilíbrio estático ao crescimento e ao desenvolvimento económico. Da história económica das instituições consegue-se depreender os principais determinantes do crescimento económico. Segundo North & Thomas (1973), o crescimento económico não poderá ser explicado por alguns fatores como a inovação, as economias de escala, a educação e a acumulação de capital porque estes factores são crescimento económico e não as suas causas. O crescimento económico simplesmente não ocorrerá, a menos que, existam organizações económicas eficientes. Acrescentam ainda que, o agente da mudança é o empreendedor individual que responde a incentivos das instituições. Baumol (1993) defende ainda a importância das instituições no empreendedorismo produtivo, ou seja, no crescimento económico, considerando a estrutura institucional como o maior determinante do empreendedorismo.

Economia Industrial – Competitividade

Porter (1990) encara o empreendedorismo como algo crucial para o crescimento económico numa perspetiva nacional, uma vez que, a inovação e o empreendedorismo têm uma posição central na vantagem competitiva nacional. Considera como determinantes essenciais as condições da procura, as estratégias das empresas, a estrutura e a rivalidade que suportam as indústrias e as próprias funções governamentais. Para que se tornem numa vantagem competitiva tem de existir uma interacção entre estes determinantes.

Figura 7: Determinantes da Vantagem Competitiva Nacional



Elaboração Própria. Fonte: Porter (1990)

Evolucionismo – Selecção pela Concorrência

Abstraindo-se da otimização e do equilíbrio de mercado, Nelson & Winter (1982) influenciaram o desenvolvimento da Escola Evolucionária. O conceito central é a racionalidade limitada: todos os indivíduos são diferentes e enfrentam incertezas sobre as possíveis acções a tomar e as suas consequências nomeadamente devido à existência de informação imperfeita. Cada indivíduo é dotado de rotinas que podem evoluir gradualmente. O mercado enfrenta diversas rotinas que são testadas por um processo de seleção natural através do qual sobrevivem ou desaparecem do mercado. Grebel, et al. (2001) tentaram englobar o empreendedor na estrutura evolucionária através de um modelo em que, cada indivíduo é dotado de espírito empreendedor, capital humano e capital de risco. Eliasson (1994) defende que a competência é um fator crucial de sobrevivência, demonstrada através da habilidade para obter lucros num contexto internacional.

Crescimento Recombinador – O Inovador

Mais recentemente surge o conceito de crescimento recombinação que é baseado na noção de Schumpeter (1934) de inovação como resultado de novas combinações. Este modelo foi introduzido por Weitzman (1998) e alargado, especificamente para explicar o empreendedorismo, por Olsson & Frey (2002). Estes últimos autores incluem no conceito

de crescimento recombinao um processo de combinao de ideias que se baseiam no espao tecnol3gico multidimensional sendo as ideias separadas pela dist2ncia tecnol3gica. Algumas convexidades da fronteira tecnol3gica implicam uma possibilidade de expans2o da dota2o tecnol3gica. Neste modelo, o empreendedor tem o papel de combinar ideias novas e, assim, expandir a dota2o tecnol3gica.

2.3.5. Resumo das Principais Escolas de Pensamento e do Papel do Empreendedorismo na Economia

Tabela 5: As principais Escolas de Pensamento e do papel do empreendedorismo na Economia

Escola de Pensamento	Papel do Empreendedorismo na Economia
Escola de Schumpeter e Baumol – a destruio criativa	O empreendedor 3 um inovador que implementa a destruio criativa, criando instabilidade, desequil3brios e desenvolvimento econ3mico.
As Teorias Neocl3ssicas do Crescimento ou a Escola de Chicago	Com concorr3ncia perfeita e informa2o perfeita, guiadas pela m2o invis3vel, o papel do empreendedor ser2 seguramente limitado. No modelo de Solow, o crescimento econ3mico 3 determinado pelo avan2o no conhecimento e na tecnologia. O empreendedor n2o existe neste modelo.
A Escola Austr3aca – o 2rbitro	O empreendedor tem a capacidade de identificar oportunidades, de fazer lucro e de lidar com a incerteza.
A Teoria do Crescimento End3geno	Assume que o crescimento resulta do investimento realizado no conhecimento e o papel do empreendedor no processo 3 muito reduzido, nalguns casos inexistente.
A Escola da Hist3ria Econ3mica – a import2ncia do enquadramento institucional	As instituioes t3m um papel determinante no crescimento da economia. Alguns autores concluem mesmo que a liga2o faz-se atrav3s do empreendedor, ou seja, o crescimento depende da actividade dos empreendedores e da forma como agem em resposta 2s a2oes das instituioes.
A Economia Industrial – competitividade	Michael Porter atribui ao empreendedorismo e 2 inven2o um papel fundamental na vantagem competitiva das na2oes.
O Crescimento Recombinador – o inovador	A inova2o, de acordo com Schumpeter, pode resultar de recombina2o de fatores. O empreendedor, nestes modelos, tem por fun2o recombinao ideias, tecnologias e conhecimento, de forma a criar riqueza e impulsionar a economia.
O Evolucionismo – a selec2o pela concorr3ncia	Informa2o imperfeita, racionalidade limitada, as pessoas s2o todas diferentes, t3m dota2oes diferentes de capital financeiro e de capital humano e t3m t3mb3m diferentes n3veis de esp3rito empreendedor. Logo, uns criam empresas, outros n2o e s3 algumas dessas empresas v2o sobreviver, devido a um processo de selec2o Darwiniano.

Elabora2o Pr3pria. Fonte: Wennekers & Thurik (1999)

A importância do empreendedorismo no crescimento económico das nações, em cada uma das correntes de pensamento, é relevada na tabela seguinte.

Tabela 6: Importância do empreendedorismo no crescimento económico segundo as várias correntes de pensamento

Corrente de Pensamento	Domínio Específico	Competitividade	Inovação	Empresas Start-Ups	Importância do empreendedorismo no crescimento económico
Visão Histórica	Schumpeter/Baumol	++	+++	+	++
	Neoclássica	++	+	0	+
	Austriaca	++	+	0	++
Teoria do Crescimento Endógeno		+	+++	0	+
Histórica Económica		++	+++	+	+++
Literatura de Gestão		+	+++	++	++
Economia Industrial	Porter	+++	+++	++	+++
Economia Evolucionária	Eliasson	+++	+++	+++	+++
0 Não presente + Implicitamente presente ++ Explicitamente presente +++ Elemento fundamental					

Elaboração Própria. Fonte: Wennekers & Thurik (1999)

Também, de acordo com o *Green Paper* da Comissão das Comunidades Europeias (2003) existem **quatro motivos essenciais que justificam a importância do empreendedorismo no desenvolvimento económico dos países:**

- 1) O empreendedor contribui para a criação de emprego e para o crescimento económico.**

A criação de novas e pequenas empresas significa, na maioria das vezes, uma maior criação de novos empregos. Países que exibem maiores taxas de empreendedorismo tendem a exibir, conseqüentemente, menores taxas de

desemprego. Estudos recentes sugerem que, o empreendedorismo tem uma contribuição positiva no crescimento económico, embora o crescimento do Produto Interno Bruto (PIB) seja influenciado por muitos outros fatores. O empreendedor poderá, também, contribuir para a promoção social e a coesão económica das regiões, estimular a atividade económica, a criação de emprego ou a integração dos desempregados.

2) O empreendedorismo é crucial para a competitividade.

Novas iniciativas empreendedoras, tal como, o início de uma nova empresa ou a reorientação de uma já existente (por exemplo: transferência do negócio para novos proprietários) impulsionam a produtividade, uma vez que, aumentam a pressão competitiva, forçam outras empresas a reagir através da promoção da eficiência ou da introdução de inovações, aumentando a eficiência e a inovação dentro das empresas em termos de organização, processos, produtos, serviços ou mercados, reforçando-se a força competitiva da economia como um todo.

3) O empreendedorismo desbloqueia o potencial pessoal.

Uma ocupação profissional não se resume apenas a uma forma de obtenção de recursos monetários. As pessoas utilizam outros critérios na escolha das suas carreiras tais como, a segurança, o nível de independência, a variedade de tarefas e o interesse pelo seu trabalho. Elevados níveis de rendimento podem induzir os indivíduos a um padrão elevado de necessidades nomeadamente de auto-realização e de independência através do empreendedorismo.

4) Empreendedorismo e os interesses da Sociedade.

Os empreendedores são os condutores da economia de mercado e a sua realização provém da Sociedade através da saúde, do emprego e da diversidade de escolhas dos consumidores. O empreendedorismo poderá ter uma prestação positiva na sociedade, em geral, devido à promoção de serviços de saúde, educação e bem-estar de forma eficiente.

2.4. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Para conseguir o **objetivo principal desta dissertação de avaliar o impacto da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE** impôs-se a primeira questão:

1) Qual a relação entre empreendedorismo e crescimento económico?

De forma a responder a esta questão, nas duas primeiras partes deste Capítulo, efetuou-se um **estudo sobre os conceitos de “empreendedorismo” e do indivíduo “empreendedor”**. Concluiu-se que, o “empreendedorismo” é uma intenção e/ou ação de criar valor através da criação de novos negócios, produtos ou métodos ou a sua alteração e o “empreendedor” é o indivíduo que desenvolve a atividade empreendedora possuindo, em geral, características como a capacidade para assunção do risco, proatividade, inovação e elevado controlo individual. Existem diferentes motivos para empreender como a auto-realização, a autonomia, a necessidade de segurança, a experiência anterior, o *status* social, a oportunidade e a necessidade.

Posteriormente, numa terceira secção, foi **explorada e analisada a relação entre empreendedorismo e crescimento económico** iniciando-se com a descrição da evolução recente que existiu em termos dos conceitos de empreendedorismo e de empreendedor e as perspetivas das diversas escolas de pensamento económico. O empreendedorismo encontra-se interligado com períodos de expansão económica da história mundial e apresenta, cada vez mais, um papel importante de impulsionador do desenvolvimento e crescimento económico das nações, atribuindo-se ao empreendedor uma posição destaque.

EVIDÊNCIA EMPÍRICA DOS ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO



3. EVIDÊNCIA EMPÍRICA DOS ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMO

A história económica é a área central do conhecimento que atribui um papel fundamental ao empreendedorismo no crescimento económico das nações. Ao longo da história, os períodos de ascensão económica estão intimamente ligados a determinadas conjecturas caracterizadas, normalmente, por uma atmosfera de entusiasmo coletivo, de exaltação e entusiasmo.

Nas últimas décadas surgiram muitos estudos relacionados com a análise de fatores condicionantes do empreendedorismo. Alguns estudos são como de Holmes & Schmitz (1990), Hébert & Link (1989), Casson (1982), Montanye (2006), enquanto que, outros estudos têm um cariz mais empírico como de Evans & Leighton (1989, Menzies & Paradi (2003), Peterman & Kennedy (2003), Robertson, et al. (2004), Wagner & Sternberg (2004) e Ferrante (2005). Em termos de desempenho económico, considera-se que, as consequências do empreendedorismo são inúmeras mas limitadas a duas unidades de observações – organizações/empresas e regiões (Carree & Thurik, 2008).

Os evidentes benefícios do empreendedorismo no crescimento económico de uma região ou país encontram-se melhor fundamentados a nível teórico do que a nível empírico (Salgado-Banda, 2005) porque apesar de existirem bons conceitos e teorias, faltam medidas eficazes para quantificar o empreendedorismo. A OCDE considera que a quantificação do empreendedorismo é difícil, uma vez que, não é consensual a identificação de um conjunto de indicadores consistentes e funcionais.

Para compreendermos as divergências entre empreendedorismo e crescimento económico é relevante partir dos trabalhos de Schumpeter (1934) que relacionam, de uma forma distinta, o crescimento económico com as organizações industriais. Nesta corrente clássica, o desempenho de um país é medido em termos de crescimento económico e avaliado pela capacidade da estrutura industrial utilizar os recursos escassos de uma forma eficiente sendo que, a estrutura industrial é estável quando os determinantes associados se mantêm inalteráveis. No entanto, Chandler (1990), Scherer & Ross (1990) defendem que são importantes as alterações nos determinantes da estrutura industrial de

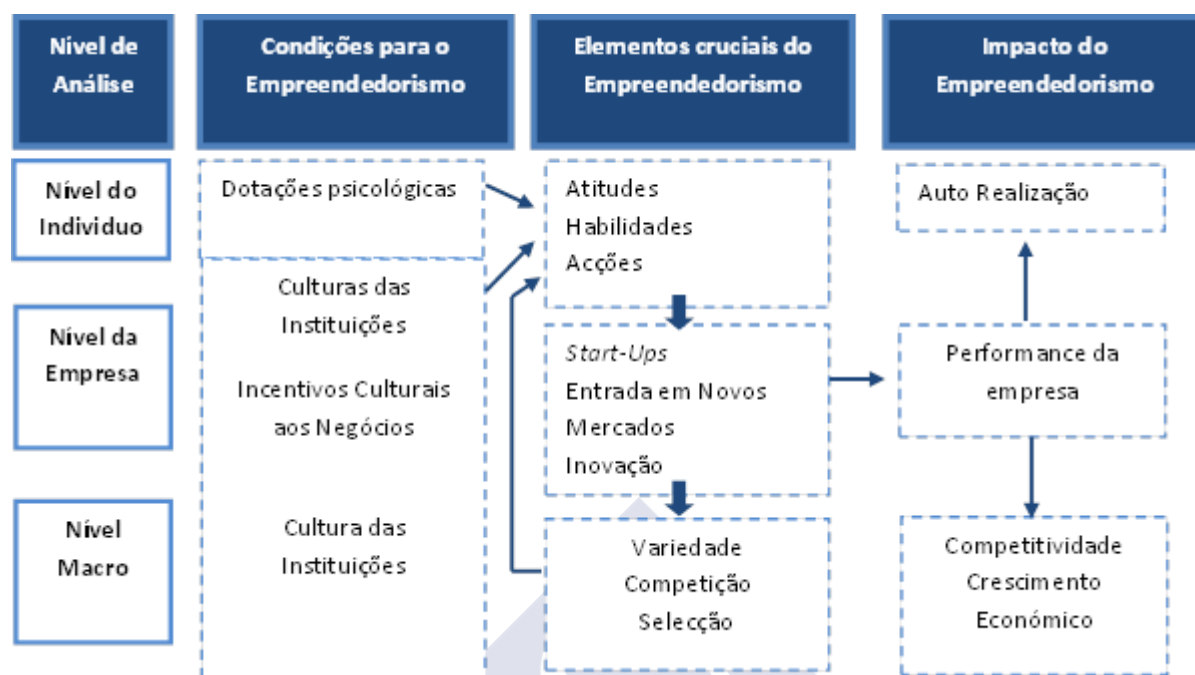
forma a promover o crescimento económico. Essas alterações estão relacionadas com uma maior concentração e centralização industrial que ocorreram ao longo de cerca de dois terços do Século passado em consequência de mudanças tecnológicas. Recentemente, Audretsch, et al. (2002) verificaram uma tendência contrária nas alterações da estrutura industrial que resultaram de mudanças no contexto macroeconómico promovidas pela inovação tecnológica, a globalização dos mercados, a diversificação da procura e oferta, as alterações na mão-de-obra e as maiores incertezas, com as variáveis de risco a assumirem posições primordiais.

Um grupo de estudos empíricos (Audretsch, et al., 2002; Audretsch & Fritsch, 2002; Carree, et al, 2002) identificou as consequências sistémicas das alterações na estrutura da indústria: (1) em geral, a estrutura industrial está a alterar-se de forma a aumentar as posições das empresas mais pequenas e (2) a extensão e o período das mudanças na estrutura industrial são semelhantes entre os países. Em termos comuns, alguns países teriam uma maior capacidade de promover alterações na estrutura industrial porque conseguem responder de uma forma mais rápida e facilitada às inovações tecnológicas e à globalização. Desta forma, Carree, et al. (2002) questionaram se os países que promovem o empreendedorismo têm crescimentos económicos maiores.

Avaliar o papel do empreendedorismo no crescimento económico dos países é uma tarefa difícil porque existem muitas variáveis intermédias que tornam a análise complexa, tais como a inovação, a entrada e saída de empresas, os esforços dos empreendedores, as formas de distribuição, etc. São condicionantes de ordem pessoal, cultural e institucional que fazem do empreendedorismo um fenómeno multidimensional.

Mais recentemente, Wennekers & Thurik (1999) apresentaram a estrutura que relaciona o empreendedorismo e o crescimento económico:

Figura 8: Relacionamento do empreendedorismo e o crescimento económico segundo Wennekers & Thurik (1999)



Elaboração Própria. Fonte: Wennekers & Thurik (1999)

Em termos de impacto do empreendedorismo no crescimento económico, ao nível da empresa ou organização, os estudos avaliam o desempenho económico tipicamente em segundo a criação, crescimento e sobrevivência das empresas (Acs & Audretsch, 2003; Sutton, 1997). As novas e pequenas empresas crescem mais do que as de maior dimensão e já estabelecidas, sendo que a atividade empreendedora está relacionada com o crescimento das empresas avaliado pela dimensão e idade destas. Reynolds & Maki (1991) concluíram que, elevadas taxas de criação de empresas são condições necessárias para o crescimento económico e Bruce & Kirchhoff (1989) que, a criação de empresas acompanha na maioria das vezes o crescimento económico.

Acs & Audretsch (2003) e Carlsson, et al. (2007) forneceram provas empíricas relacionadas com as indústrias de produção, em países com níveis de desenvolvimento económico diferentes, enfatizando a redução do tamanho das empresas explicada pelas alterações na economia mundial, iniciadas nos anos 70, e que intensificaram a competição global, o grau de incerteza, a fragmentação do mercado e as mudanças de carácter tecnológico com a automatização dos processos produtivos. Nos anos 70, a instabilidade dos mercados fez desaparecer a produção em massa e promover a especialização flexível,

reduzindo as economias de escala. Mas, para Brock & Evans (1989), a diminuição das empresas de grandes dimensões não é limitada às indústrias de produção porque o maior número de operários necessários para a produção diminuiu os salários reais e aumentou o nível educacional, constatando-se importantes mudanças nos gostos dos consumidores, alterações nos regulamentos e um contexto de “destruição criativa”. Adiciona-se ainda, a descentralização/desintegração vertical, a formação de novas comunidades empresariais e o papel das políticas públicas e privadas na promoção das pequenas empresas (Loveman & Sengerberger, 1991).

O valor do empreendedorismo a nível dos países e regiões é incontestável (Herderson, 2002). Países com maior atividade empreendedora tendem a exibir um maior crescimento do PIB, concluindo-se que, o empreendedorismo explica uma boa parte das diferenças de crescimento económico dos países, sendo esta relação mais forte em países com maior dependência do comércio internacional.

Contrariamente, os trabalhos de Audretsch & Fritsch (2002) não assumem uma relação directa entre empreendedorismo e crescimento económico e, para van Stel, et al. (2005), a relação entre empreendedorismo e crescimento económico não é idêntica entre os países mas depende do nível de rendimento *per capita*. Wennekers, et al. (2005) defendem que, a relação entre empreendedorismo e crescimento económico tem a forma de U, isto é, em países em vias em desenvolvimento que possuem menores PIB *per capita*, o empreendedorismo é acentuado no sector agrícola. Para valores crescentes do PIB *per capita*, os países tendem a apresentar níveis de empreendedorismo decrescentes. A tendência inverte-se nos países com maior PIB *per capita* nos quais a difusão do sector orientado para os clientes organizacionais aumenta a atividade empreendedora.

O estudo económico do empreendedorismo interessa-se por identificar os fatores que influenciam a dinâmica de criação de empresas e as suas consequências sobre o crescimento económico, colmatando a lacuna de conhecimentos que existia desde a teoria neoclássica (Acs & Armington, 2006; Audretsch & Keilbach, 2004; Audretsch, Keilbach & Lehmann, 2006; Carree & Thurik, 2008; van Stel, 2006). A hipótese de partida da teoria económica do empreendedorismo é que a economia tem uma determinada dotação do fator empreendedor que contribui para a produção através da combinação de fatores produtivos (capital e trabalho) sendo que, uma maior dotação do recurso empreendedor implica uma maior produção e bem-estar. Este recurso é tomado como exógeno no

modelo e os trabalhos mais recentes procuram identificar aspetos particulares do contributo do fator empreendedor no crescimento económico.

Como anteriormente referido, vários estudos que estabelecem uma ligação direta entre empreendedorismo e crescimento económico. Outros trabalhos empíricos abordam uma relação indireta nomeadamente estabelecendo uma interação entre empreendedorismo e crescimento económico ao nível do emprego. Em comum, estes modelos têm o facto de partirem de um modelo empírico já formulado que, posteriormente, é estimado com os dados disponíveis, não existindo uma relação clara e distinta entre os argumentos teóricos que alguns autores estabelecem entre empreendedorismo e crescimento económico. Um conjunto de trabalhos assume como variável dependente a produtividade total dos fatores de produção tendo como variáveis explicativas a dinâmica empresarial (Callejón & Segarra, 1999; Haskell & Heden, 2003) e outros utilizam *proxies* da atividade empresarial (Petrakis, 2004). Existem trabalhos empíricos que utilizam medidas que relacionam a produção ou a produtividade com a proporção da população com empregos próprios no total da população empregada (Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2002; Belso, 2005; Sánchez-Asín, 2005). Por último, há ainda a considerar os estudos empíricos recentes que utilizam os dados do GEM, repetindo-os para vários países (Wong, Ho & Autio, 2005; Acs & Varga, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007, Van Stel, Storey & Thurik, 2007), bem como medidas da atividade empreendedora recolhidas em outras bases de dados que serão exploradas no Capítulo seguinte.

De forma abranger a variedade das situações descritas anteriormente, tem de se considerar:

- 1) As medidas do empreendedorismo;**
- 2) As bases de dados disponíveis;**
- 3) A unidade de análise utilizada (países, regiões ou locais).**

Os trabalhos que relacionam o empreendedorismo com o crescimento económico podem ser agrupados em vários grupos considerando o nível de análise realizado. Assim, podemos ter estudos ao nível do país, onde se analisa o empreendedorismo a um nível macro, comparando-se os países ou centrando-se num país ou grupo de países em

concreto; estudos a nível regional, em que a investigação se centra em divisões geográficas internas dos países, podendo ser também comparados a nível individual (a região) e, por último, estudos a nível local, por exemplo, cidades, em que a análise é efetuada a um nível ainda mais pequeno, zonas específicas bem delimitadas dentro de marcos de estudo ou lugares.

Tabela 7: Níveis de análise de estudo do empreendedorismo e crescimento económico

NÍVEL DE ANÁLISE	DESCRIÇÃO
Nível Nacional	Estudos individuais ou comparativos tomando como unidade de análise o país.
Nível Regional	Estudos individuais ou comparativos que consideram unidades geográficas administrativas estabelecidas de tamanho inferior ao país.
Nível Local	Estudos que se centram em zonas específicas de um país ou região.

Fonte: Elaboração Própria

Neste contexto, serão apresentados alguns estudos mais recentes e relevantes sobre as principais variáveis da atividade empreendedora e o seu impacto no crescimento económico. Destes estudos concluiu-se que, as medidas de empreendedorismo mais utilizadas pelos autores para a comprovação empírica das teorias que ligam o empreendedorismo ao crescimento económico podem ser agrupadas em três grupos:

1) Demografia Empresarial – Taxa de Criação de Novas Empresas e os Negócios Próprios – Taxa de Proprietários de Negócios Próprios. Estas medidas são as mais utilizadas para a medição da atividade empreendedora devido à facilidade de recolha dos dados e ao facto de possibilitarem uma maior comparabilidade entre países e regiões. Na maioria dos estudos empíricos, estas duas medidas aparecem em simultâneo devido à relação de causalidade que muitos autores encontraram, isto é, a criação de empresas cria empregos por conta própria e o desejo e/ou necessidade de ser empregado por conta própria leva à criação de empresas.

2) Taxa da Atividade Empreendedora (TEA). Desde que o GEM foi constituído têm surgido novos e diferentes estudos empíricos que testam amostras desta base de dados até porque de ano para ano, o número de novos países e variáveis medidas tem crescido. A TEA é a variável mais antiga recolhida por esta base de dados e, apesar de alguns inconvenientes, possui um elevado grau de comparabilidade. Os estudos mais recentes e um conjunto de autores utilizam de forma persistente esta base de dados,

testando para diferentes anos e países a relação entre empreendedorismo e crescimento económico.

3) Gastos em I&D e patentes (*spillovers*) como *proxys* do empreendedorismo.

Os gastos em I&D e as patentes começaram a ser utilizados mais recentemente, provocando alterações significativas na abordagem tradicional do empreendedorismo, razão pela qual ainda não existem muitos trabalhos empíricos que utilizam esta medida da atividade empreendedora. Os estudos empíricos referem que, maiores gastos em I&D impulsionam a inovação e, como tal, o número de patentes registadas. Por sua vez, a atividade empreendedora pode-se manifestar pelo registo de patentes sendo necessários investimentos em I&D que promovam a inovação e o patenteamento de um produto, processo, metodologia, etc.

Por motivos óbvios, os estudos apresentados sobre as variáveis de empreendedorismo não são uma seleção exaustiva e provavelmente os leitores poderiam apontar outros estudos relacionados com o tema, pelo que se deverá recordar que se trata apenas de uma simples seleção, centrada em estudos quantitativos sobre o tema que medem a relação (direta e indireta) entre as diferentes formas de representar o empreendedorismo e o crescimento económico. Por outro lado, a relevância atual do tema faz com surjam, sucessivamente, novos trabalhos e a diversidade de artigos que existem, impossibilitam uma compilação completa, tendo sido escolhido um grupo de trabalhos mais atuais e representativos da evolução do estudo da relação entre empreendedorismo e crescimento económico.

Neste Capítulo, será apresentada a evidência empírica de vários estudos que se centram nas medidas do empreendedorismo e as suas consequências sobre o crescimento económico, assim como os resultados obtidos, as interações com outras variáveis de controlo, os métodos de estimação e as amostras utilizadas.

3.1. DEMOGRAFIA EMPRESARIAL – CRIAÇÃO DE EMPRESAS E NEGÓCIOS PRÓPRIOS

Tal como exposto no Capítulo anterior, a demografia empresarial (taxa de criação de empresas) e os negócios próprios (taxa de proprietários de negócios próprios) são as medidas mais recolhidas pelas bases de dados e as mais usadas, em termos empíricos, para medir a atividade empreendedora devido à disponibilidade de dados e a sua fácil comparabilidade entre países e regiões e, segundo vários estudos empíricos, as com maior impacto no crescimento económico dos países e regiões.

Audretsch & Fritsch (2000) no seu artigo “Growth Regimes over Time and Space” partiram da Teoria dos Regimes de Crescimento Regional propondo quatro regimes de crescimento diferentes: o empreendedor, o rotineiro, o rotatório e o de encolhimento. O conceito de regime de crescimento foi operacionalizado em função do grau de empreendedorismo, medido pela taxa de criação de novas empresas e pelo crescimento do emprego em cada região especificada. Logo:

- Uma região que é dotada de um regime de crescimento empreendedor pode, simultaneamente, apresentar uma taxa de criação de empresas e uma taxa de crescimento do emprego superior à mediana nacional.

- Uma região é classificada no regime de crescimento rotatório quando apresenta uma taxa de criação de empresas superior à mediana nacional mas uma taxa de crescimento do emprego inferior à mediana nacional.

- Uma região com regime de crescimento rotineiro apresenta uma taxa de criação de empresas inferior à mediana nacional e uma taxa de criação de empregos superior à mediana.

- Numa região com regime de crescimento de encolhimento, a taxa de criação de empresas e o crescimento do emprego são inferiores à mediana nacional.

Audretsch & Fritsch (2000) estudaram em simultâneo, através de um modelo econométrico, o impacto do empreendedorismo sobre a criação de empregos, definido da seguinte forma:

$$RE = a + bStup_{80} + cStup_{90} + dPopDens + eAbavEmplCh_{80}$$

Em que,

- RE é o crescimento do emprego na região i.
- Stup é a taxa de criação de empresas ajustada às décadas de 80 e 90.
- PopDens é a densidade populacional.
- AbavEmplCh80 é uma *dummy* que representa as regiões que cresceram acima da média na década de 80.

Os autores concluíram que **tanto o regime rotineiro como o regime empreendedor levam ao crescimento, apesar do regime empreendedor ser menos dinâmico**. Para que a dinâmica de criação de empresas produza efeitos é necessário um período temporal longo, no qual se pode constatar:

- Os regimes empreendedores ou de encolhimento parecem mais estáveis e representam uma posição inicial a partir da qual a região pode mudar para outro regime;
- Os regimes rotatórios e rotineiros parecem ser mais transitórios podendo transitar para um regime empreendedor ou de acolhimento.

Em termos de densidade populacional, Audretsch & Fritsch (2000) concluíram que, as regiões com maior densidade populacional apresentam maiores dificuldades em gerar emprego e as mudanças de regimes ocorrem em regiões menos densas em termos populacionais, indicando um efeito de deseconomias de escala que superam os efeitos positivos da aglomeração. Assim, **as pequenas empresas e as *start-ups* podem não ser necessárias para o crescimento económico no curto-prazo mas são importantes no desenvolvimento económico a longo-prazo**.

Fritsch & Muller (2004) replicaram o estudo de Audretsch & Fritsch (2000) para os distritos da ex-Alemanha Ocidental. Efetuaram o seu estudo em duas fases: (1) análise do efeito a curto-prazo do empreendedorismo sobre a criação de empresas e (2) captação do efeito a longo-prazo da criação de empresas. Os resultados obtidos foram semelhantes aos do trabalho pioneiro.

Audretsch & Fritsch (2002) utilizando um painel de dados de 23 países da OCDE, entre 1974-1998, focaram-se na problemática do emprego analisando a relação entre empreendedorismo e desemprego. Em termos teóricos há evidências de que, o empreendedorismo reduz o desemprego mas também que o desemprego faz aumentar o nível de empreendedorismo. Estes dois efeitos decorrem de uma relação dinâmica intertemporal. A maioria dos estudos empíricos baseiam-se em análises do tipo *cross section*, sem expurgar o efeito do desfasamento temporal entre os dados de empreendedorismo e de desemprego, ou seja, há uma relação dinâmica oposta. Neste contexto, os autores especificaram duas equações:

- **Equação 1** que reflecte a relação entre o desemprego num dado momento e o grau de empreendedorismo num momento anterior. Testaram a hipótese de que, um aumento na actividade empreendedora leva a uma queda no desemprego:

$$U_{i,t} - U_{i,t-L} = a + b(E_{i,t-L} - E_{i,t-2L}) + c(U_{i,t-L} - U_{i,t-2L}) + \xi_{1,it}$$

- **Equação 2** que procura analisar o tipo de relação existente entre o grau de empreendedorismo num dado momento e o nível de desemprego no momento anterior. Testaram a hipótese de que a propensão para começar um novo negócio aumenta com o desemprego:

$$(E_{i,t} - E_{i,t-L}) = d + e(U_{i,t-L} - U_{i,t-2L}) + f(E_{i,t-L} - E_{i,t-2L}) + \xi_{2,it}$$

Em que L é o tempo de desfasamento medido em anos; $U_{i,t}$ o nível de desemprego do país i , no ano t ; $E_{i,t}$ o nível de empreendedorismo (taxa de pessoas que trabalham por conta própria) no país i , no ano t . Foram utilizados diferentes desfasamentos temporais: 4, 8 e 12 anos.

Os testes empíricos permitiram concluir que, **um maior grau de empreendedorismo medido pela taxa de pessoas que trabalham por conta própria reduz o nível de desemprego no período subsequente e um elevado nível de desemprego num período, aumenta também o grau de empreendedorismo nesse período subsequente**. Estes efeitos são mais intensos quanto maiores os desfasamentos temporais utilizados medidos em anos, pressupondo que é o tempo necessário para que um novo negócio se consolide e passe a gerar emprego.

No seu artigo “The Relationship between Economic Development and Business Ownership Revisited”, **Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007)** fizeram uma revisão ao modelo de Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002) no qual o desvio da taxa de equilíbrio de negócios próprios tinha um papel central na determinação do desenvolvimento económico. Utilizaram, também, uma serie de 23 países da OCDE mas para o período de 1972- 2004, discriminando diferentes formas funcionais de taxas de equilíbrio e admitindo diferentes penalizações por estar acima ou abaixo da taxa de equilíbrio. As principais fontes de dados foram a OECD *Labour Force Statistics* e a OECD *National Account*.

Especificaram a seguinte equação:

$$\Delta_4 E_{it} = a_0 - b_1 E_{i,t-4} + b_2 U_{i,t-6} + b_3 LIQ_{i,t-6} + a_4 YCAP_{i,t-4} + a_5 YCAP^2_{i,t-4} + b_{ITA} D_{ITA} + \varepsilon_{lit}$$

Em que, E é a percentagem de negócios próprios (número de negócios próprios expresso em fração da força trabalho total); YCAP é o PIB *per capita*; U é a taxa de desemprego (número de desempregados / força de trabalho total) e LIQ é a participação do trabalho no rendimento. A principal conclusão encontrada foi que uma **taxa de negócios novos abaixo do equilíbrio é perigosa para o crescimento económico**.

Também **Van Stel & Suddle (2005)** analisaram a relação entre a criação de novas empresas e as mudanças no desenvolvimento regional da Holanda para o período de 1988-2002, introduzindo também desfasamentos temporais. Foram também estudadas as formas como estas relações diferem no período temporal, no sector e no grau de urbanização. Encontraram que, o máximo de efeito dos novos negócios no desenvolvimento regional é alcançado após seis anos.

Para o estudo empírico usaram uma base de dados regional do período de 1988-2002 para 40 regiões holandesas (NUTS3). Os dados foram subdivididos em 5 sectores de actividade principais: indústria, construção, comércio, transportes, comunicação e serviços. As principais variáveis estudadas foram:

- Crescimento do emprego: dados recolhidos no *Statistics Netherlands* (CBS), referentes a empregos exercidos a tempo integral. Foram excluídos os trabalhadores por

conta própria e não remunerados. As taxas de crescimento do emprego são medidas em períodos de 3 anos e expressas em percentagem.

- Taxa de novas empresas: seguindo a abordagem do mercado de trabalho, a taxa de novas empresas é dividida pelas empresas que trabalham a tempo integral. Os dados foram recolhidos na *Dutch Chambers of Commerce* e incluem todos os novos estabelecimentos registados com ou sem trabalhadores.

- Crescimento do salário medido por mudanças trienais nas taxas de salários regionais e expresso em percentagem. A taxa de salários é obtida dividindo o total de salários de um sector/região pelo número de empregados a tempo integral. Os dados dos salários foram recolhidos no *Statistics Netherlands* (CBS).

- Densidade populacional foi também recolhida no *Statistics Netherlands* (CBS).

Os resultados obtidos sugerem que, na Holanda **o impacto no emprego da criação de novas empresas é positivo mas o seu efeito imediato é pequeno**. Além disso, foi encontrada uma relação entre a criação de novos negócios e o desenvolvimento regional e um forte impacto no emprego resultante da criação de empresas do sector industrial, sendo este impacto mais visível nas áreas urbanizadas.

Numa outra ótica, no artigo ‘Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976-1996’, **Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002)** analisaram a relação entre os negócios próprios e o desenvolvimento económico. Focaram-se em três aspetos:

1) Como é que a taxa de equilíbrio de negócios próprios está relacionada com a fase do desenvolvimento económico?

2) Qual a velocidade de convergência para a taxa de equilíbrio quando a taxa de negócios próprios se encontra fora do equilíbrio?

3) Em que medida o desvio da taxa de equilíbrio de negócios próprios dificulta o crescimento económico?

Os autores utilizaram uma base de dados de 23 países da OCDE para o período temporal de 1976-1996. As principais fontes de recolha dos dados são o *OECD Labour Force Statistics* e o *OECD National Accounts*. As variáveis utilizadas no estudo foram:

- Negócios próprios ou emprego por conta própria (E) definida como número de proprietários (todos os sectores exceto o sector agrícola) expresso em fração da força de trabalho total.

- PIB *per capita* (YCAP), tendo sido usada a paridade de poder de compra de 1990 de forma a permitir a comparação em termos monetários dos países.

- Taxa de desemprego (U): número de desempregados em função do total de trabalhadores por conta própria, trabalhadores com famílias não remuneradas, trabalhadores do exército e desempregados.

- Participação no rendimento do trabalho (LIQ): a remuneração total dos trabalhadores é multiplicada pelo emprego total/número de empregados, de forma a corrigir o rendimento do trabalho imputado aos trabalhadores por conta própria. Depois, este resultado é ainda dividido pelo rendimento total (somatório da remuneração dos empregados e outros rendimentos).

Estimaram a seguinte regressão:

$$\Delta_4 E_{it} = a_0 - b_1 E_{i,t-4} + b_2 U_{i,t-6} + b_3 LIQ_{i,t-6} + a_4 \ln(YCAP_{i,t-4} + 1) + a_5 \ln^2(YCAP_{i,t-4} + 1) + \varepsilon_{lit}$$

Carree, van Stel, Thurik & Wennekers (2002) confirmaram a hipótese de que, **o crescimento económico é penalizado pelos desvios da taxa de negócios próprios do equilíbrio**. Uma outra importante implicação é que **as baixas barreiras à entrada e saída de empresas são condições necessárias para que os mecanismos da procura do equilíbrio funcionem, sendo estes vitais ao desenvolvimento económico**.

Considerando a recente ênfase na importância do empreendedorismo para o crescimento económico, **Parker & Robson (2003)** exploraram medidas de empreendedorismo em termos de taxa de emprego próprio.

A taxa de emprego próprio revela variações entre países da OCDE. Até então, os estudos econométricos utilizavam o método de estimação OLS. Contudo, tem sido demonstrado que este estimador é enviesado e inconsistente neste tipo de estudos. Como tal, os autores utilizaram uma aplicação mais apropriada: painel de raiz unitária e técnicas de cointegração.

A taxa de emprego próprio foi definida como o rácio entre o número de empregados e proprietários e o número total de pessoas empregadas num sector não agrícola mais o número de desempregados.

Para explicar as variações cross-seccionais e as series temporais nas taxas de emprego próprio dos países da OCDE entre 1972-96 para 12 países foram especificadas as seguintes variações:

- PIB *per capita* real (Y);
- Taxa de Participação da Força de Trabalho Feminino (F);
- Percentagem do Sector de Serviços no PIB (V);
- Taxa de Desemprego (U);
- A Taxa de Rendimento Média (A) definida como a taxa de rendimento e contribuições sociais da população empregada em percentagem do rendimento;
- A Taxa de Salários Recebidos, isto é, a contribuição social dos empregados em percentagem dos salários;
- A Taxa de Substituição do Emprego medida pelo rácio do benefício de desemprego pelos ganhos de estar desempregado.

E especificaram a seguinte regressão:

$$S_{it} = \alpha_i + \delta_i t + \beta_{1i} X_{1,it} + \beta_{2i} X_{2,it} + \dots + \beta_{Mi} X_{M,it} + e_{it}$$

Sendo que t é o índice temporal e i o índice de país; S_{it} é a taxa de emprego próprio no país i no período temporal t ; α_i o intercepto de um país específico ou efeitos

fixos; $\delta_i t$ a tendência temporal de um país específico; os β são os interceptos de cada variável independente e e_{it} o termo de perturbação.

Os principais resultados encontrados por Parker & Robson (2003) revelam:

- **Uma forte influência das decisões políticas na determinação de variações nacionais em termos de taxas de emprego próprio nos países da OCDE analisados.**

- O modelo de painel de dados convencionais estimado pelo método OLS poderá falhar na identificação dos resultados sendo **necessários diferentes modelos robustos para explicar as tais diferenças nas taxas de emprego próprio dos países.**

Baptista, Escárcia & Madruga (2005) no artigo “Entrepreneurship, Regional Development and Job Creation: The Case of Portugal” estudaram a relação entre a criação de empresas e o emprego por conta própria, isto é, a forma como um nível elevado de novos negócios numa região estimulam a criação de emprego nessa região. Os efeitos indirectos do lado da oferta da criação de novas empresas quando existe grande competição, eficiência ou inovação, acabam por ter importantes efeitos directos associados à criação de emprego devido às novas entradas de empresas no mercado. No entanto, os efeitos do lado da oferta apenas ocorrem com um desfasamento temporal de cerca de 8 anos.

As hipóteses de partidas de Baptista, Escárcia & Madruga (2005) são:

- Elevados níveis de formação de novas empresas estimulam o crescimento do emprego;

- Os efeitos positivos dos elevados níveis de formação de empresas são mais fortes nas regiões onde a criação de empresas ocorre.

Os dados utilizados neste estudo foram recolhidos no Ministério Português de Trabalho e Solidariedade para os anos de 1982-2002 e as regiões NUTS3 (contempla 30 regiões portuguesas). A informação foi organizada em três níveis: empresas, estabelecimentos e trabalhadores. Ao nível da empresa recolheram-se dados do endereço postal, ano de constituição, número de impostos, localização, sector de atividade,

empregados efetivos e temporários, número de estabelecimentos, percentagem de capital privado e de capital estrangeiro no capital social e volume de negócios.

Os autores especificaram a seguinte regressão:

$$dEMP_t = [a_0 BIR_t + a_1 BIR_{t-1} + \dots + a_n BIR_{t-n}] X_t \cdot b$$

Em que, $dEMP_t$ traduz a mudança no emprego regional; BIR_{t-i} a taxa de empresas nascentes no período $t-i$ e X_t são as variáveis de controlo. Para analisar o impacto da formação de novas empresas no crescimento do emprego regional foi incluído um desfasamento temporal de 10 anos.

As diferenças entre as regiões são originadas principalmente pelos seguintes fatores:

- Diferenças na composição industrial regional – diferentes indústrias têm tipicamente produtos em diferentes fases do ciclo de vida e em diferentes ciclos económicos. Foi usado o ajustamento no sector em termos de taxas de crescimento do emprego de forma a eliminar os efeitos fixos regionais.

- Diferenças nas condições do local de trabalho, preços e dimensão dos *spillovers* do conhecimento/inovação.

- Diferenças nas atitudes culturais das regiões: as regiões poderão diferir em termos de actividade empreendedora e na forma como os indivíduos reagem à falência de um negócio.

O principal resultado encontrado sugere que **as novas empresas contribuem para o aumento da competitividade regional mas esse contributo é mais significativo a longo prazo (cerca de 10 anos para o efeito máximo)**. Há também um **efeito positivo indireto da criação de novas empresas no crescimento do emprego e um efeito direto na criação de novos empregos a médio prazo**. O efeito indireto positivo aumenta a oferta de *spillovers*, aumenta a competitividade, potencia o crescimento e o emprego no longo prazo (9 ou 10 anos). O efeito direto positivo depende do tipo de novas entradas (nem todas as entradas são inovações), do tipo de indústria e, em última instância, do ciclo de vida dos produtos e do regime tecnológico que domina a indústria e a região.

Em 2004, **Fritsch** realizou um trabalho em que comparou a criação de empresas e a *performance* dessas empresas. Para explicar a criação de empresas utilizou oito variáveis independentes: o número de empregados do respetivo sector; o número de desempregados; a percentagem de empregados com nível universitário; a percentagem de empregos em PMEs no sector; a intensidade de capital; o custo unitário do trabalho; o custo do capital e o crescimento do PIB. O autor concluiu que **as características de um regime de crescimento podem mudar ao longo tempo mas que este desenvolvimento depende da trajetória histórica**. Como tal, os regimes de crescimento não surgem do nada mas evoluem ao longo dos períodos que podem ser longos.

Van Stel & Storey (2004) no seu artigo “Link between firm birth and job creation: is there a Upas Tree effect?” analisaram a relação entre a criação de empresas como *proxy* do empreendedorismo e o crescimento do emprego, utilizando como amostra o Reino Unido e um período temporal de 1980 a 1998. Face ao trabalho de Audretsch & Fritsch (2000), encontram-se algumas novidades:

- A construção e o uso de uma base de dados de longo-prazo (1980-1998);
- A utilização das variações do emprego ajustadas aos sectores (variável dependente) e a taxa de criação de novas empresas (variável independente);
- A incorporação no modelo de dados sobre salários;
- A correção do efeito da multicolinearidade que poderá surgir dada utilização da mesma variável independente mas medida em períodos distintos.

Este estudo associa o efeito da criação de novas empresas sobre o crescimento do emprego às políticas públicas específicas que apoiam o empreendedorismo no Reino Unido. A diferença entre regiões empreendedoras e não empreendedoras reside no *stock* e na qualidade do capital humano.

Grilo & Thurik (2005) utilizaram um modelo *logit* multidimensional para estudar os efeitos demográficos e de outras variáveis nos níveis de empreendedorismo dos 25 países da UE e nos USA. Esses níveis de empreendedorismo diferenciam-se entre “nunca pensaram iniciar um novo negócio”, “tomaram uns passos para iniciar um novo negócio”, “têm um novo negócio” e “têm um negócio antigo”.

Utilizaram a base de dados de 2004 do *Entrepreneurship Flash Eurobarometer*. Como variáveis demográficas selecionaram a idade, o sexo, o nível educacional e o facto de os pais terem negócios próprios, bem como efeitos específicos dos países, como medidas de tolerância ao risco, o controlo local externo e interno e quatro obstáculos – a perceção das complexidades administrativas, a avaliação do suporte financeiro, o acesso à informação das *start-ups* e o clima económico (favorável ou não). Concluíram que:

- Relativamente ao “nunca pensaram em iniciar um negócio” é mais significativo nos homens do que nas mulheres, sendo mais intenso nos negócios ativos.

- Há maior probabilidade de efetivar uma atividade empreendedora quando os pais têm negócios próprios;

- A perceção das complexidades administrativas não tem efeitos na probabilidade de ter um negócio ou de pensar sobre um negócio ou ainda em tomar passos para o iniciar.

- A falta de suporte financeiro não desencoraja o envolvimento na atividade empreendedora quando os indivíduos nunca pensaram em iniciar um negócio.

- Os países europeus são menos empreendedores que os EUA na fase de iniciar novos negócios, apresentando maiores probabilidades de atividades empreendedoras em negócios antigos.

A competitividade económica é um dos mais importantes assuntos das políticas económicas de hoje. O indicador chave da competitividade económica é o crescimento da produtividade. Distanciando-se dos tradicionais estudos da produtividade e das teorias de crescimento endógeno, o artigo “Creative Destruction, Economic Competitiveness and Policy” de **Bosma, Stam & Schutjens (2006)** procurou explicar de uma forma exaustiva o crescimento da produtividade. O empreendedorismo foi medido como sendo a destruição criativa incluindo a entrada e saída de novas empresas no mercado. Para tal usaram como medida da competitividade económica o crescimento da produtividade total e analisaram o efeito do empreendedorismo na competitividade económica (no sector industrial mas também no sector dos serviços), em 40 regiões holandesas, num período de 14 anos (1988-2002).

A entrada e saída das empresas no mercado foram medidas separadamente mas combinadas com medidas de empreendedorismo, isto é, a taxa de turbulência das empresas é definida como somatório das taxas de entrada e saída de empresas. Assim, neste estudo, os autores especificaram a dinâmica das empresas (entrada, saída e turbulência) relativamente ao *stock* de empresas num sector específico (i) de uma dada região (j). Para a região i e ano t, a quantidade de produção (valor acrescentado) Y_{iy} é o resultado da combinação do capital e trabalho:

$$Y_{iy} = F(A_{it}, K_{it}, L_{it})$$

Onde a produção depende do número de empregados (L), do *stock* de capital físico (K) e do índice de produtividade (A) que captura as variações na produção que não resultam de mudanças na quantidade de trabalho e capital. Mais concretamente, esta equação foi especificada em termos de taxas de crescimento e assume retornos constantes à escala em termos de produção no trabalho e capital:

$$dy_{it} = da_{it} + \alpha dl_{it} + (1 - \alpha)_{it} dk_{it} + \eta_{it}$$

Em que d reflete as taxas de crescimento.

Supondo que o crescimento está correlacionado com o índice de produtividade (da) poderão ser modeladas várias componentes da região i e ano t: a percentagem de variação da produtividade na indústria é constante ao longo do tempo e nas regiões, tal como o aumento da produtividade resultante da dinâmica empresarial, da intensidade regional em I&D, do grau de variedade relativa na região e da intensidade populacional. Para minimizar o risco de causalidade regressiva foram incorporados desfasamentos, em termos da dinâmica empresarial, do crescimento da produtividade.

Neste estudo, os autores concluíram que **a destruição criativa enquanto medida de empreendedorismo é importante para competitividade económica no sector dos serviços mas não no sector industrial**. Algumas das razões identificadas prendem-se com o facto do crescimento da produtividade do sector industrial na Holanda ser muito concentrado, isto é, com muitos participantes. Logo, **as novas entradas e saídas de empresas têm apenas um efeito marginal no crescimento da produtividade agregada**. Por outro lado, no sector dos serviços, a entrada e saída de empresas tem um

efeito positivo no crescimento da produtividade porque neste sector as escalas de eficiência são mínimas, contribuindo mais facilmente para o aumento da produtividade deste sector.

Obtiveram ainda que, as políticas de empreendedorismo são relevantes para a competitividade económica nas regiões holandesas. Se os governantes quiserem estimular o crescimento da produtividade, o empreendedorismo terá mais importância que a I&D. Logo, **para um aumento efetivo da competitividade, as políticas governamentais não poderão estimular a entrada de novas empresas ou a possível saída das empresas, em termos gerais mas focarem-se no aumento do nível de entradas no sector dos serviços.**

As novas empresas estimulam a competitividade através da seleção do mercado e de pressões competitivas, forçando as empresas incumbentes menos eficientes a saírem ou a impulsionarem a sua produtividade. Assim, **a criação e a destruição das empresas (turbulência) podem promover a competitividade económica.**

Na mesma linha de investigação, **Bosma, Stam & Schutjens (2006)** analisaram o efeito da turbulência da competitividade regional medida pela produtividade total e o crescimento do emprego, utilizando também uma amostra de 40 regiões da Holanda no período 1988-2002. Esta análise concluiu, também que, a turbulência conduz ao crescimento da produtividade nos serviços mas não no sector industrial e o crescimento do emprego parece ser benéfico para a dinâmica empresarial no sector industrial.

De forma a analisar os efeitos de entrada e saída das empresas na competitividade regional utilizaram a produtividade total e o crescimento do emprego como medidas de competitividade; distinguiram o sector dos serviços do sector industrial e contaram com vários determinantes (variáveis de controlo) e, em particular, com o efeito do ciclo económico na competitividade.

Seguindo **Geroski (1989)** e **Calléjon & Segarra (1999)**, os autores definiram um modelo de empresas dinâmico composto pela produtividade total (TFP) da região i e ano t , controlado pelo efeito do trabalho e do capital. Para cada região e ano, a quantidade de produção (valor acrescentado) Y_{it} é resultado de uma combinação de trabalho e capital:

$$Y_{it} = F(A_{it}, K_{it}, L_{it})$$

Em que, a produção resulta do número de empregados (L), do *stock* de capital físico (K) e do índice de produtividade (A) que captura as variações na produção que não são atribuíveis às mudanças na utilização do trabalho e capital. Considerando a equação do valor acrescentado proposto por **Hall (1996)**, a percentagem de mudanças na produção depende de três componentes: (1) da percentagem de mudança no índice de produtividade; (2) do produto da elasticidade da escala e da percentagem de mudança no capital e (3) do efeito do poder do mercado, isto é, da percentagem de mudança do rácio de capital medido pelo rácio de custo-preço (μ) e do peso do trabalho no valor acrescentado (α_{it}). Assim, foi definida a seguinte equação:

$$dY_{it} = da_{it} + \gamma_{it} dK_{it} + \mu\alpha_{it} (dL_{it} - dK_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Em que, d reflecte as taxas de crescimento expressas pelas primeiras diferenças logarítmicas.

Supondo que o crescimento está correlacionado com o índice de produtividade (da), este pode ser modelado por várias componentes em termos de regiões e anos: pela percentagem de mudanças na produtividade da indústria que é constante ao longo do tempo e das regiões (θ), pelo desenvolvimento na produtividade resultante da dinâmica das empresas (FD), pela intensidade em I&D regional (RD), pelo grau de variação relativa das regiões (RV) e pela densidade populacional (PD). Para minimizar os perigos de causalidade foram incorporados efeitos desfasados (2 anos) da dinâmica empresarial no crescimento da produtividade total (TFP), o que originou a seguinte equação:

$$\theta_{it}^s = \theta + \beta_1 FD_{i,t-2} + \beta_2 RD_i + \beta_3 RV_i + \beta_4 PD_i + (\gamma - 1)dK_{it} + (1 - \mu)\alpha_{it} (dK_{it} - dL_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Principais resultados encontrados foram:

- **Não existe um efeito positivo da entrada e da turbulência de novas empresas no crescimento da produtividade no sector industrial enquanto que, no sector dos serviços há um efeito positivo e significativo.** Uma explicação possível é que a entrada de empresas industriais tem um carácter mais capital intensivo e há uma escala de eficiência mínima maior. Assim, as barreiras à entrada no sector industrial são maiores. Seguindo as ideias de **Nelson & Winter (1982)**, o sector industrial pode ser visto como

um regime rotineiro, enquanto o sector de serviços é visto como um regime empreendedor.

- **A análise da produtividade total e do crescimento do emprego mostra que a entrada e saída de novas empresas tem um efeito positivo na competitividade regional medido pela produtividade do sector dos serviços mas não do sector industrial.**

- **O efeito do ciclo económico tem alguma importância para explicar a competitividade regional, apesar de ainda não estar efetivamente comprovado.**

Carree & Thurik (2008) estudaram o impacto das mudanças do número de negócios próprios através de três medidas: crescimento do emprego, crescimento do PIB e crescimento da produtividade do trabalho, analisando a performance de 21 países da OCDE através de um modelo simples que permite avaliar a influência das medidas de empreendedorismo no desenvolvimento económico tal como van Stel, et al. (2005) e Audretsch, et al. (2005). O modelo relata o efeito das mudanças do emprego, do PIB e da produtividade do trabalho no número de negócios próprios. Tal como no estudo anterior foram usadas diferentes estruturas de desfasamento (por exemplo: número de desfasamentos para a mudança como variável endógena e número de negócios próprios que assumiram que seriam iguais a L). O logaritmo do emprego ou do PIB ou da produtividade do trabalho é dado por Y e os negócios próprios por BO. Assim, especificaram o seguinte modelo:

$$Y_{it} - Y_{i,t-2} = c + \sum_{k=0}^L \alpha_k (BO_{i,t-2k} - BO_{i,t-2(k+1)}) + \sum_{k=1}^L \beta_k (Y_{i,t-2k} - Y_{i,t-2(k+1)}) + \varepsilon_{it}$$

O α_0 pode ser utilizado para determinar o efeito directo de novas capacidades.

No entanto, este modelo não considera de forma directa a heterogeneidade entre os países, ou seja, os efeitos fixos específicos dos países. Contudo, ao incorporar nesta equação estes efeitos resulta um modelo de dados de painel dinâmicos com L variáveis endógenas de desfasamento, introduzindo-se complicações importantes na estimação. Assim, Carree & Thurik (2008) incorporaram os efeitos fixos (γ_i) com o objetivo de desfasamento endógeno das variáveis de forma a avaliar os problemas potenciais da heterogeneidade não observada entre os países:

$$Y_{it} - Y_{i,t-2} = \gamma_i + \sum_{k=0}^L \alpha_k (BO_{i,t-2k} - BO_{i,t-2(k+1)}) + \varepsilon_i$$

A base de dados utilizada foi a COMPENDIA que contém dados para os países da OCDE e um período temporal de 1972 a 2002. Foram excluídos dois pequenos países (Islândia e Luxemburgo) porque têm economias muito específicas (a Islândia – pescas e o Luxemburgo – Bancos) e porque têm uma contribuição desproporcional para o modelo. O número de negócios próprios, o crescimento do PIB, do emprego e da produtividade do trabalho foram calculados como uma percentagem que se altera de ano para ano, com início em 1974.

A relação entre o número de negócios próprios e o crescimento económico não é evidentemente forte devido a problemas de causalidade e de medição. Os resultados obtidos por Carree & Thurik (2008) **confirmaram a evidência de três estágios diferentes com impacto na performance económica:**

- As mudanças no número de negócios próprios têm um efeito direto positivo inicial seguido de um efeito negativo devido à saída de capacidades e, por fim, um estágio de efeitos positivos do lado da oferta.

Ou seja, **o efeito líquido é positivo para o emprego e o crescimento do PIB.** Contudo, mudanças no número de negócios próprios não têm nenhum efeito na produtividade laboral.

O trabalho “El Capital Emprendedor como Determinante del Crecimiento Económico en Españã” de **Guerra & Pulido (2007)** tem como objetivo principal analisar a relação entre o capital empreendedor e o crescimento económico espanhol. Os autores assumiram os pressupostos de Audretsch & Keilbach (2004) que permitem explicar as variações do rendimento económico a partir de diferenças na propensão sistémica da criação de novas empresas, neste caso ao nível regional. Adicionalmente, procuraram avaliar a importância combinada do factor capital empreendedor e do factor conhecimento para comparar as realidades económicas.

Os **principais objetivos específicos** deste estudo são:

- 1) Compreender como a disseminação do conhecimento e as oportunidades empreendedoras através do capital empreendedor impulsionam o crescimento e melhoram os resultados económicos sectoriais;
- 2) Demonstrar como a diversidade e a competência empresarial entre um maior número de empresas beneficiam a produtividade laboral sectorial;
- 3) Contrastar o modelo de crescimento endógeno considerando o fator capital de conhecimento económico segundo o sector produtivo;
- 4) Propor uma nova abordagem empírica a partir da análise de sectores aplicando a técnica de dados de painel.

As **hipóteses definidas** foram divididas em dois grupos:

a) Disseminação do conhecimento e oportunidades empreendedoras:

H1: O capital empreendedor exerce um impacto positivo no nível da atividade económica;

H2: O capital empreendedor exerce um impacto positivo na produtividade laboral sectorial.

H3: O capital empreendedor exerce um impacto positivo no crescimento económico.

H4: O capital empreendedor gera novas empresas, exercendo um impacto positivo na atividade laboral.

b) Crescimento Endógeno:

H5: Quanto maior intensidade do capital do conhecimento, maior será o nível da atividade económica.

H6: Quanto maior a intensidade do capital do conhecimento, maior será o crescimento económico.

H7: Quanto maior a intensidade do capital do conhecimento, maior será o crescimento económico.

Para validar estas hipóteses, os autores Guerra & Pulido (2007) especificaram três equações distintas:

$$(1) \ln Y_{it} = \ln \alpha + \beta_0 \ln K_{it} + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln R_{it} + \beta_3 \ln E_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(2) \ln(Y_{it} / L_{it}) = \ln \alpha + \beta_0 \ln(K_{it} / L_{it}) + \beta_1 \ln L_{it} + \beta_2 \ln R_{it} + \beta_3 \ln E_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$(3) \ln(y_{it_1} / y_{it_0}) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(y_{it_0}) + \beta_1 \ln(K / L)_{it} + \beta_2 \ln R_{it} + \beta_3 \ln E_{it} + \varepsilon_{it}$$

Construíram um painel de dados com informação de 2000 a 2005, para 75 sectores de atividade espanhóis, sendo as principais fontes de informação: INE, *Fundación BBVA* e *Instituto Valenciano de Economía* (BBVA-IVIE), DIRCE, SABI e iLPYME.

As variáveis especificadas foram as seguintes:

- Y: Produção ou nível de atividade, medido pelo Valor Acrescentado Bruto (VAB) a preços constantes de 2000 para 75 atividade produtivas durante 6 anos (450 observações);

- Y/L=y: Produtividade laboral. Este indicador é obtido dividindo o VAB pela população economicamente ativa do sector. Mede a produtividade laboral do sector e representa o rendimento *per capita*, segundo a atividade produtiva. É uma boa medida da competitividade do sector.

- K: Capital físico. É o conjunto de estruturas e equipamentos utilizados na produção. Os gastos destinados a aumentar o K são classificados como Inversão ou Formação Bruta de Capital Fixo. Esta variável está expressa em milhões de euros a preços constantes do ano de 2000.

- L: Trabalho, medido pelo número de empregados em Espanha estimados a partir dos dados da população economicamente ativa, classificados por atividade económica em cada ano. A variável está expressa em milhões de pessoas.

- R: Conhecimento. Este indicador descreve o potencial de um sector para criar novos conhecimentos. Representa a intensidade do capital em conhecimento e mede-se pelo número de empregados contratados para a atividade de I&D em cada sector.

- E: Capital empreendedor. Esta variável mede o potencial de um sector em criar novas empresas. Uma medida para captar este potencial é o número de novas empresas criadas em Espanha, representando a propensão sectorial das empresas incubadoras no sistema.

A principal conclusão de Guerra & Pulido (2007) é que **o impacto do capital empreendedor (E) na produção (Y), na produtividade (Y/L) e no crescimento é positivo**. A intensidade desse **impacto determina a dimensão empresarial, sendo mais evidente nas novas empresas criadas com 1 a 5 empregados**. Por outro lado, o esforço inovador é muito importante e contribui significativamente para o crescimento, sendo mais forte que o impacto do capital empreendedor.

Também **Acs & Amoros (2008)**, analisaram a relação entre a dinâmica empreendedora e o nível de competitividade nos países da América Latina. Basearam-se no modelo de estágios de desenvolvimento económico para demonstrar que os países da América Latina têm diferentes padrões de competitividade. Estes diferentes padrões de competitividade podem explicar os efeitos específicos das condições de competitividade na dinâmica empreendedora na América Latina.

Muitos dos países e regiões emergentes da América Latina experienciaram a **transição do estágio de uma economia eficiente para uma economia inovadora** (sociedade empreendedora) caracterizada por patentes do conhecimento, aumento da competitividade e por uma maior diversidade de empresas. Estas características permitiram uma maior flexibilidade e inovação na economia, onde a criação de novas empresas é crucial para o desenvolvimento tecnológico e a inovação.

Recentemente, os autores **Li, Yang, Yao & Zhang (2009)** no seu artigo “Entrepreneurship and Growth: Evidence from China” analisaram o impacto do empreendedorismo no crescimento económico usando dados em painel para 29 regiões da China, num período de 20 anos. Após todas as obstruções e ideologias prejudiciais, os empreendedores privados reagiram positivamente às novas oportunidades a partir dos anos 80, alterando o ambiente dinâmico da produção e da força económica. Combinando

a definição teórica do empreendedorismo com as características dos empreendedores chineses, os autores definiram duas medidas: (1) rácio de indivíduos com emprego ou negócio próprio no emprego total (rácio ou medida do emprego privado) e (2) rácio de proprietários de negócios próprios no emprego total (rácio ou medida de negócios privados). Ambas as medidas tinham como objetivo capturar o espírito empreendedor.

De forma a testar as hipóteses de que o empreendedorismo tem um efeito positivo no crescimento económico, introduziram-se duas medidas na tradicional regressão de crescimento, usando o sistema generalizado do método dos momentos. Especificaram a seguinte equação:

$$\log(y_{i,t} / y_{i,t-1}) = \gamma_1 \log y_{i,t-1} + \gamma_2 E_{i,t} + X_{i,t} + u_i + \varepsilon_{i,t}$$

Em que, $\log(y_{i,t} / y_{i,t-1})$ é o crescimento do PIB real *per capita* no $t-1$ para o período t ; $\log y_{i,t-1}$ é o logaritmo natural do PIB real *per capita*; $E_{i,t}$ padrões de empreendedorismo; $X_{i,t}$ representa outras variáveis que determinam o equilíbrio estacionário e u_i é uma variável *dummy*.

A amostra utilizada contempla dados do período temporal de 1983-2003, tendo este sido dividido em quatro períodos de cinco anos/cada. Os dados das 29 regiões chinesas foram recolhidos no *China Statistical Yearbooks* e no *The Comprehensive Statistical Data and Material son 50 Years of New China*. O PIB real *per capita* está medido a preços de 1952.

Os resultados encontrados sugerem um **impacto positivo do empreendedorismo no crescimento económico, sendo este resultado mais robusto quando as variáveis demográficas e institucionais estão controladas**. O crescimento económico chinês desde abertura do comércio nos anos 70 tornou-se um fenómeno que capta a atenção mundial, sendo a mais-valia deste artigo a oferta de uma possível explicação para o sucesso económico deste país. As novas empresas são importantes para o crescimento económico. No entanto, as taxas de criação de novas empresas diferem significativamente entre países e entre as regiões de um país. Muitos estudos empíricos procuraram identificar as razões que justificassem estas diferenças, sendo que neste artigo a inovação

reside na introdução de um modelo teórico geral do processo de empreendedorismo envolvido na criação de novas empresas.

Gries & Naudé (2008) especificaram um modelo que relaciona a criação de novas empresas com o crescimento económico que poderá ser aplicado para explicar o crescimento económico das regiões.

Foram estudadas **cinco proposições** distintas:

- 1) O crescimento da economia regional é conseguido pela expansão do número de novas empresas que oferecem bens e serviços intermédios;
- 2) Aumentos do capital humano poderão melhorar as taxas de criação de novas empresas;
- 3) O aumento relativo das taxas de retorno dos empreendedores e as condições dos negócios poderão aumentar as taxas de criação de novas empresas;
- 4) Um aumento da concentração financeira regional tenderá a reduzir a taxa de criação de novos negócios na região;
- 5) Um aumento da aglomeração/urbanização na região terá a *priori* um efeito ambíguo nas taxas de criação de novas empresas.

Do modelo definido por Gries & Naudé (2008) concluiu-se que, os **elevados custos de criação de novas empresas reduzem a taxa de criação de empresas e, como tal, os efeitos no mercado de capital**. As novas empresas precisam de ser financiadas e o acesso externo ao mercado financeiro torna-se importante. Por outro lado, a educação, os custos de oportunidade de ser empreendedor e o ambiente empresarial são positivamente relacionados com a criação de novas empresas. Os autores mostraram ainda que **a aglomeração (urbanização) tem um efeito relativamente ambíguo nas novas empresas e a concentração financeira regional tende a ter um impacto adverso na criação de novas empresas**.

Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009), no artigo “An Empirical Analysis of Link Between Entrepreneurship and Economic Growth in West Virginia” definiram as variáveis de empreendedorismo a partir dos proprietários de novos negócios e das

empresas nascentes incluídas no modelo de crescimento endógeno que determina a relação entre empreendedorismo e crescimento económico das regiões do Este da Virgínia. Em termos empíricos foi estimada uma regressão usando os métodos OLS e 2OLS com o objectivo de analisar a contribuição da actividade empreendedora no crescimento económico. Os autores testaram a hipótese de que regiões com mais proprietários de negócios ou negócios novos exibem maior crescimento da população e do emprego quando comparadas com regiões com menor actividade empreendedora.

Seguindo **Deller, et al. (2001)**, **Nzaku & Bukenya (2005)** e **Deller (2007)**, os autores utilizaram um modelo de três equações que representam a relação entre a população (P), emprego (E) e rendimento (I) definido da seguinte forma:

$$\text{Equação 1: } P^* = f(E^*, I^* / \Omega^P)$$

$$\text{Equação 2: } E^* = g(P^*, I^* / \Omega^E)$$

$$\text{Equação 3: } I^* = f(P^*, E^* / \Omega^I)$$

Em que P^* , E^* e I^* representam os níveis de equilíbrio da população, emprego e rendimento *per capita*, respectivamente e Ω^P , Ω^E e Ω^I são o conjunto de variáveis descritas pelas condições iniciais, medidas de empreendedorismo e outras variáveis tradicionalmente ligadas ao crescimento económico. A relação linear entre as variáveis estimadas pode ser apresentada da seguinte forma:

$$\text{Equação 4: } \Delta P = \alpha_{0P} + \beta_{1P}P_{t-1} + \beta_{2P}E_{t-1} + \beta_{3P}I_{t-1} + \gamma_{1P}\Delta E + \gamma_{2P}\Delta I + \sum \delta_{IP}\Omega^P$$

$$\text{Equação 5: } \Delta E = \alpha_{0E} + \beta_{1E}P_{t-1} + \beta_{2E}E_{t-1} + \beta_{3E}I_{t-1} + \gamma_{1E}\Delta E + \gamma_{2E}\Delta I + \sum \delta_{IE}\Omega^E$$

$$\text{Equação 6: } \Delta I = \alpha_{0I} + \beta_{1I}P_{t-1} + \beta_{2I}E_{t-1} + \beta_{3I}I_{t-1} + \gamma_{1I}\Delta E + \gamma_{2I}\Delta I + \sum \delta_{II}\Omega^I$$

Foram utilizados dados de 55 regiões do Este da Virgínia no período temporal de 1995-2005. As variáveis utilizadas foram:

- Variáveis endógenas incluindo o nível de crescimento regional da população, emprego e rendimento *per capita* como indicadores do crescimento económico. Fonte: *Bureau of Economic Analysis (BEA)*.

- O nível de empreendedorismo representado por variáveis construídas a partir do número de proprietários e do número de empresas nascentes. Fontes: *Regional Economic Information System*, *Bureau of Economic Analysis* e *US Census Bureau*.

- Dados de capital humano, infraestruturas, aglomeração e um vetor de variáveis socioeconómicas. Fontes: *Regional Economic Information System*, *Bureau of Economic Analysis*, *US Census Bureau* e *Natural Resources Analysis Center of West Virginia University*.

Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009) concluíram que **há uma contribuição positiva da atividade empreendedora no crescimento económico. As regiões com maior número de proprietários e negócios próprios novos exibem níveis mais elevados de crescimento da população. O crescimento do número de proprietários e o maior número de novos negócios têm uma influência positiva no crescimento do emprego.** No entanto, nenhuma das variáveis é estatisticamente significativa para determinar o crescimento do rendimento *per capita*. Em geral, os resultados sugerem que os níveis de empreendedorismo elevados estão relacionados com níveis elevados de crescimento económico nas duas medidas utilizadas neste estudo.

Hartog, Parker, van Stel & Thurik (2010) investigaram a possibilidade de uma relação de equilíbrio a longo-prazo entre empreendedorismo e crescimento económico. As bases de dados utilizadas para analisar esta problemática nos 21 países da OCDE entre 1981-2006 foram a COMPENDIA e a OECD *Labour Force Statistics* e as variáveis de interesse:

- **Taxa de Negócios Próprios (BOR)** como indicador de empreendedorismo. Esta variável inclui o emprego próprio, excluindo os trabalhadores familiares não pagos. A taxa de negócios próprios obtém-se dividindo o número de negócios próprios (excluindo os negócios agrícolas) pela força total de trabalho.

- **PIB *per capita*** como indicador da performance económica, sendo o rendimento *per capita* medido em milhões de US\$ a preços de 1990.

- **Fatores de Produção.** Historicamente, o PIB é medido em função do trabalho e do capital. Contudo, atualmente, os gastos em I&D são também assumidos como um relevante fator de produção. Assim, as variáveis de interesse são o trabalho, o capital e os

gastos em I&D. Como indicador do capital físico foi usado o *stock* de capital líquido total em percentagem do PIB real; para o trabalho usaram o total do emprego e, para os gastos em I&D, os gastos públicos totais em I&D em percentagem do PIB.

- **Percentagem do Rendimento do Trabalho.** Usada como *proxy* do rendimento da atividade empreendedora relativamente à taxa de salários. Esta variável é calculada da seguinte forma: $(\text{compensação recebida pelos empregados}) * (\text{emprego total/trabalhadores empregados}) / (\text{compensação recebida pelos empregados} + \text{oferta bruta} + \text{rendimento bruto})$.

- **Educação.** O capital físico é também capital humano. Países cuja população tem uma elevada educação têm maiores benefícios em termos de desenvolvimento económico e vice-versa. O efeito da educação no empreendedorismo depende do nível de desenvolvimento económico dos países.

- **Impostos.** Baseando-se na teoria macroeconómica é expectável que um aumento na taxa de impostos diminua o rendimento privado e o consumo. Assim, há um impacto negativo no crescimento económico. Inversamente, uma diminuição dos impostos poderá potencializar o crescimento económico.

- **Percentagem de Serviços.** A percentagem de serviços na economia está relacionada com a estrutura empreendedora (pequenas e grandes empresas) e, consequentemente, poderá influenciar a taxa de negócios próprios e o nível da performance económica. Assim, os novos negócios no sector dos serviços (quando comparados com os novos negócios do sector industrial) requerem investimentos mais baixos, levando a taxas de negócios próprios significativas a nível sectorial. Esta variável é medida como a percentagem de empregos no sector dos serviços em função do emprego total.

- **Benefícios da Segurança Social.** É um indicador do custo de oportunidade. Em termos teóricos, os benefícios da Segurança Social afetam negativamente a atividade empreendedora desde que exista um sistema social generoso, uma vez que deixa de ser atrativo, em termos de risco, os empreendedores criarem negócios próprios porque envolvem elevados custos de oportunidade. Em termos operacionais, esta variável é definida pela taxa bruta de desemprego.

Do estudo efetuado, Hartog, Parker, van Stel & Thurik (2010) concluíram que **existe uma relação de equilíbrio a longo-prazo entre o nível de negócios próprios e o rendimento *per capita* e que o aumento dos negócios próprios na atualidade provoca crescimento económico**. No entanto, o número de negócios próprios depende da condição económica, isto é, existem retornos marginais decrescentes para o empreendedorismo. Por outro lado, o efeito depende do tamanho dos choques (ou seja, do aumento da actividade empreendedora), sendo que um choque muito elevado tem um efeito negativo no PIB, podendo ser evitado se actividade empreendedora for estimulada gradualmente.

Em suma:

Um das primeiras e principais medidas utilizadas, em termos teóricos e empíricos, para medir a actividade empreendedora são a criação de novos negócios e o auto-emprego ou proprietário de um negócio próprio devido à utilização por grande parte dos autores da definição mais imediata do conceito de empreendedorismo, ao mais fácil acesso às bases de dados nacionais e internacionais, à grande abrangência de países e períodos temporais.

Em termos de criação de novos negócios e auto-emprego, os trabalhos empíricos revistos utilizam maioritariamente a **taxa de criação de novas empresas** e a **percentagem de novos negócios** (expressos em função da força de trabalho total) – Audretsch & Fritsch (2000), Fritsch & Muller (2004), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007), van Stel & Suddle (2005), Carree, van Stel, Thurik & Wennekers (2002); Parker & Robson (2003); Baptista, Escárcia & Madruga (2004); Gries & Naudé (2008) e Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010). Há estudos que também utilizam o **número de novas empresas** ou **novos negócios criados em termos absolutos** tais como Audretsch & Fritsch (2002), Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002), Fritsch (2004), Carree & Thurik (2008), Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009), Deller, et al. (2001), Nzaku & Bukenya (2005) e Deller (2007). Outros autores utilizam ainda como medida de criação de novos negócios e auto-emprego, a **dinâmica empresarial** – taxa de entrada e saída das novas empresas e a taxa de turbulência empresarial (Acs & Amorós, 2008; Bosma, Stam & Schutjens, 2006; Bosma, Erik & Schutjens, 2006; Nelson & Winter, 1982; Geroski, 1989; Calléjon & Segarra, 1999), o **capital empreendedor**

(Guerra & Pulido, 2007) e *proxys da criação de empresas e do crescimento do emprego* (van Stel & Storey, 2004; Li, Yang, Yao & Zhang, 2009).

As **principais conclusões** dos estudos empíricos que utilizam estas medidas de empreendedorismo (criação de novas empresas ou negócios próprios e do auto-emprego ou trabalhador por conta própria) para medir o impacto da atividade empreendedora no crescimento económico são:

- Em geral, há um **impacto positivo do empreendedorismo medido pela criação de novas empresas ou negócios por conta própria no crescimento económico.**
- **O maior grau de empreendedorismo medido pela taxa de indivíduos que trabalha por conta própria reduz o nível de desemprego.**
- **Existe uma relação de equilíbrio a longo-prazo entre o nível de negócios próprios e o rendimento *per capita*.**
- **O crescimento económico é penalizado por desvios da taxa de negócios próprios do equilíbrio.** As baixas barreiras à entrada e saída de novas empresas são condições essenciais para que os mecanismos de equilíbrio da procura funcionem.

3.2. TAXA DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA (TEA)

A **TEA** é uma medida de empreendedorismo desenvolvida pelo GEM que é um programa anual de avaliação do nível da atividade empreendedora, como já referido anteriormente neste Capítulo e que será explorado no Capítulo seguinte.

O índice TEA mede, numa perspetiva macro, a intenção empreendedora. É definida como a percentagem de população adulta entre 18-64 anos que estão envolvidos na criação de um novo negócio ou são proprietários de uma empresa jovem.

São muitos os estudos que nos últimos anos utilizaram a TEA calculada pelo GEM para medir a atividade empreendedora e o seu impacto no crescimento económico bem como outras medidas derivadas da TEA Total como a TEA Oportunidade, a TEA Necessidade, a TEA Jovem, a TEA Nascente, a TEA Estabilizada, etc.

Van Stel, Carree & Thurik (2004) utilizam nos seus trabalhos um modelo econométrico no qual a variação do crescimento económico num certo período é considerada como variável dependente e a taxa da atividade empreendedora é uma das variáveis explicativas. A especificação é a seguinte:

$$\Delta GDP_{it} = a + bTEA_{i,t-1} + cTEA_{i,t-1} * GNIC_{i,t-1} + d \log(GNIC_{i,t-1}) + eGCI_{i,t-1} + f\Delta GDP_{i,t-1} + \xi$$

Em que,

ΔGDP_{it} : Crescimento do PIB no período 1999-2003.

$TEA_{i,t-1}$: Índice de Atividade Empreendedora Total.

$GNIC_{i,t-1}$: Rendimento Nacional *per capita* para 2001.

$GCI_{i,t-1}$: *Global Competitiveness Index* 2001.

$\Delta GDP_{i,t-1}$: Crescimento do PIB desfasado.

$TEA_{i,t-1} * GNIC_{i,t-1}$: Interação entre nível de empreendedorismo e o rendimento *per capita*.

Este modelo propõe três variáveis explicativas do crescimento económico de um país: a taxa de empreendedorismo, o índice de competitividade global e o rendimento *per capita*. $TEA_{i,t-1} * GNIC_{i,t-1}$ testa a hipótese de que a relação entre o empreendedorismo e o crescimento económico não é linear uma vez que depende do nível de desenvolvimento económico. $\Delta GDP_{i,t-1}$ representa a variável dependente no período anterior de forma a minimizar problemas de causalidade, isto é, o facto do nível de empreendedorismo ser decorrente do crescimento económico e não o contrário.

Este modelo foi testado por van Stel, et al. (2004 e 2005) utilizando a base de dados do GEM em períodos distintos. Em 2004, os autores utilizaram a TEA medida para 28 países que participaram nas pesquisas do GEM em 2001 e 2002, testando apenas o modelo para os países que participaram na pesquisa de 2002, aumentando posteriormente o número de países para 36. Os autores propuseram duas formulações alternativas para o

modelo na qual a TEA foi medida em dois grupos distintos de países – Grupo A composto por 25 países mais desenvolvidos e Grupo B composto por 11 países menos desenvolvidos.

Concluíram que, em termos gerais, **o efeito da TEA sobre o crescimento económico aumenta com o rendimento *per capita* e a partir de um certo rendimento *per capita* (USD\$ 20.000) o efeito da TEA sobre o crescimento é positivo**. Quando utilizaram a TEA dividida por grupos de países A e B, verificaram que no grupo de países A há um efeito positivo da TEA sobre o crescimento económico e um efeito negativo da TEA no segundo grupo de países. Em suma, **o efeito da TEA sobre o crescimento económico depende do nível de desenvolvimento económico dos países**. Outra importante conclusão foi que o nível de desenvolvimento económico pode afetar o impacto de empreendedorismo sobre o crescimento económico deduzido através da utilização da variável $TEA_{i,t-1} * GNIC_{i,t-1}$. Assim, nos países mais desenvolvidos predomina uma economia de empreendedorismo, na qual a atividade empreendedora tem um papel fundamental no crescimento económico e nos países menos desenvolvidos, uma economia de gestão em que os investimentos são centralizados e a fonte de crescimento económico são as grandes empresas.

Utilizando a base de dados do GEM 2002 referente a 37 países, **Wong, Ho & Autio (2005)** estudaram o impacto da inovação tecnológica no crescimento económico. Partiram de uma função de produção do tipo *Cobb-Douglas* para explicitar a criação de empresas e a inovação tecnológica como determinantes do crescimento económico utilizando diferentes medidas da TEA: TEA potencial de crescimento elevado, TEA necessária, TEA oportunidade e TEA total. Testaram as seguintes hipóteses:

H1: Países com níveis mais elevados de inovação tecnológica terão taxas de crescimento mais rápidas.

H2: Países com níveis elevados de TEA total terão taxas de crescimento mais rápidas.

H3: Países com níveis elevados de TEA oportunidade terão taxas de crescimento mais rápidas.

H4: Países com níveis elevados de TEA necessária terão taxas de crescimento mais lentas ou taxas de crescimento similares aos países com baixas TEA necessárias.

H5: Países com níveis elevados de TEA potencial terão taxas de crescimento mais rápidas.

Wong, Ho & Autio (2005) concluíram de forma consistente que **apenas o empreendedorismo potencial de elevado crescimento tem um impacto significativo sobre o crescimento económico**. Assim, o rápido crescimento de novas empresas permite a criação de novos empregos em pequenas e médias empresas nos países mais desenvolvidos.

Tal como os autores anteriores, **Wennekers, van Stel, Thurik & Reynolds (2005)** testaram também o impacto do nível de empreendedorismo sobre o crescimento económico através de um modelo em que o nível de desenvolvimento económico de cada país foi tomado como variável dependente e o nível de empreendedorismo do país em análise como variável independente expresso pela Taxa de Empreendedores Embrionários definida pelo GEM de 2002 que analisou 36 países. Esta taxa centra-se no fluxo de empreendedores e não nos empreendedores existentes. O nível de desenvolvimento do país (variável dependente) foi medido de duas formas: (1) rendimento *per capita* do país e (2) Índice de Capacidade Inovadora calculada pelo *Global Competitive Report* (GCR)¹. Este modelo engloba, entre as variáveis independentes, um vetor de variáveis de controlo nomeadamente a taxa de negócios existentes (*stock* de empreendedores), os impostos e o número de licenças necessárias para abrir um novo negócio (barreiras à atividade empreendedora), a taxa de computadores *per capita* (estímulo à atividade inovadora), o crescimento da população e a taxa de desemprego (fatores demográficos e económicos que influenciam o número de empreendedores).

A principal conclusão obtida por Wennekers, et al. (2005) foi que **o fluxo de novos empreendedores tende a decrescer com o nível de desenvolvimento económico até determinado ponto passando a crescer a partir desse ponto (função U), sendo**

¹ O *Global Competitive Report* (GCR) aborda a capacidade das economias mundiais em alcançar o crescimento económico através da análise das diferentes economias mundiais nomeadamente em termos de estruturas, instituições e políticas.

esta conclusão comum quer seja usado o rendimento *per capita* ou o Índice da Capacidade Inovadora.

Van Stel, Carree & Thurik (2005) utilizando também a base de dados GEM para estudar os fatores que afetam o fluxo de empreendedores e a relação entre o fluxo de empreendedores embrionários e o fluxo de proprietários de novos negócios² especificaram um modelo econométrico composto por duas equações:

- a) Equação 1 – Fatores que determinam a Taxa de Empreendedores Embrionários:

$$N = f(X_1, G)$$

- b) Taxa de Empreendedores Embrionários como variável explicativa do nível de proprietários de novos negócios, em conjunto com um vetor de variáveis explicativas da oferta e da procura. Isto é, taxa de conversão de empreendedores embrionários em proprietários de novos negócios:

$$Y = f(N, X_1, X_2, G)$$

Em que, N é a Taxa de Empreendedores Embrionários e Y a Taxa de Proprietários de Novos Negócio ambas medidas pelo GEM.

X_1 , o vetor de variáveis independentes do lado da oferta que contempla as seguintes variáveis:

- Facilidade de acesso a empréstimos (GCR),
- Disponibilidade de capital de risco (GCR),
- Alunos inscritos no ensino superior (*World Bank*),
- Alunos inscritos no 2º grau (*World Competitiveness Yearbook*),
- Número médio de horas trabalhadas (*World Competitiveness Yearbook*).

² Fluxo de Proprietários de Novos Negócios: Negócios já existentes e que já pagam salários por um período superior a 3 meses e inferior a 42 meses.

X_2 vetor de variáveis independentes do lado da procura que contempla as seguintes variáveis:

- Taxa de crescimento do PIB (Fundo Monetário Internacional, FMI);
- Investimento Direto Estrangeiro e Transferência de Tecnologia (GCR);
- Cooperação Universidade/Indústria (*World Competitiveness Yearbook*);
- Percentagem do Sector Terciário – Estrutura Industrial (*World Competitiveness Yearbook*).

G vetor de variáveis independentes referente às intervenções do Governo:

- Barreiras à entrada – regulamentação da criação de novos negócios (procedimentos, tempo, custo).
- Outras medidas governamentais nomeadamente exigências burocráticas (GCR), flexibilidade da legislação laboral (GCR) e gastos públicos.

Van Stel, et al. (2005) concluíram que:

- **A taxa de conversão de empreendedores embrionários em proprietários de novos negócios tem um efeito positivo no fluxo de empreendedores embrionários**, isto é, a elevada disponibilidade de empreendedores embrionários que assegurem um fluxo contínuo de entrada são importantes para a criação de novos negócios.

- **As variáveis que refletem as barreiras à entrada não têm um efeito significativo e, como tal, essas barreiras não impedem a criação de novos negócios desde que exista uma disponibilidade adequada dos empreendedores embrionários.**

Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel (2007) estimaram pelo método de OLS duas equações:

Equação 1:

$$\Delta GDP_{it} = a + b_1 TEA_{i,t-1}^{rich} + c_1 TEA_{i,t-1}^{poor} + d \log(GNCl_{i,t-1}) + e GCI_{i,t-1} + f \Delta GDP_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Equação 2:

$$\Delta GDP_{it} = a + b_2 TEA_highgrowth_{i,t-1}^{rich} + c_2 TEA_highgrowth_{i,t-1}^{poor} + d \log(GNCI_{i,t-1}) + e GCI_{i,t-1} + f \Delta GDP_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Em que:

- TEA é a percentagem de população adulta que se encontra envolvida no início de um novo negócio ou que possua um novo negócio com idade inferior a 42 meses. A TEA Rich é a percentagem de população adulta que se encontra envolvida no início de um novo negócio ou que possua um negócio novo com idade inferior a 42 meses e com expectativa de empregar 20 pessoas (TEA *Medium*: 6 pessoas). Fonte: GEM (2002).

- ΔGDP_{it} é o crescimento do PIB. Fonte: IMF *World Economic Outlook*.

- GNCI é o rendimento *per capita* (PIB *per capita*). Fonte: *World Development Indicators* (2002).

Stam, Kashifa, Hessels & van Stel (2007) assumem que a presença de um empreendedorismo ambicioso leva ao crescimento económico através do sucesso do desenvolvimento das empresas. Assim, a análise empírica sugere que a elevada expectativa dos empreendedores contribui mais fortemente para o crescimento económico a nível macro do que os empreendedores em geral, sendo este efeito mais visível nas economias em transição.

Em síntese:

- **O empreendedorismo ambicioso contribui mais fortemente para o crescimento macroeconómico que a atividade empreendedora em geral.** Foi encontrada uma evidência significativa da TEA de elevada expectativa em países em transição.

- Os países de rendimento intermédio ou em transição ocupam uma posição especial. **As economias em transição têm uma força laboral com elevado nível educacional, um PNB relativamente baixo e uma grande turbulência económica.** Os

autores recomendam que estes países se foquem nas políticas de empreendedorismo ambicioso e em empresas de crescimento potencialmente mais rápido.

Também Stam, Kashifa, Hessels & van Stel (2007) utilizaram a base de dados do GEM 2002 compondo uma amostra de 36 países no artigo “High Growth Entrepreneurs, Public Policies and Economic Growth” por forma a analisar o facto dos empreendedores ambiciosos serem mais determinantes para o crescimento económico nacional do que para o empreendedorismo em geral.

Partindo da constatação de que existem diferenças na distribuição do empreendedorismo entre países, a maioria dos estudos exploram as diferenças da actividade empreendedora entre os países em vez de se focarem na incidência dos registos de novas empresas ou de negócios próprios, o que não é avaliável pelos indicadores quando aplicável a países em transição ou em desenvolvimento com economias informais significativas e com poucas alternativas de empregos próprios. Assim, os autores usaram a TEA definida como a percentagem de população adulta que efetivamente está envolvida em iniciar um novo negócio próprio com idade inferior a 42 meses e testaram a forma como a TEA influencia o crescimento do PIB, sendo esta relação dependente do nível de desenvolvimento económico dos países. **Em particular, a contribuição para o crescimento económico é mais significativa em países desenvolvidos uma vez que os níveis de capital humano dos empreendedores são mais elevados.**

Cowling & Bygarve (2008) no seu artigo intitulado de “Entrepreneurship, Welfare Provision and Unemployment: Relationships between Unemployment, Welfare Provision and Entrepreneurship in Thirty-Seven Nations Participating in Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2002” abordaram o empreendedorismo no sentido da necessidade. Para os autores, os pequenos negócios têm uma importante contribuição para o sucesso das economias dos países. São os maiores criadores de emprego, inovam, despoletam e exploram novas oportunidades. Muitos desses pequenos negócios que se iniciam não têm explicitamente ambições de crescimento e o seu negócio decorre muitas vezes de situações de oportunidade existentes no período temporal. De forma a compreender melhor a natureza de novos negócios criados pelos desempregados e as forças que os conduzem, Cowling & Bygarve (2008) estudaram as condições dos mercados que criam ambientes propícios para os desempregados terem sucesso nos seus negócios, reduzindo o nível de desempregados.

Principais hipóteses testadas:

H1: Quanto mais generoso o sistema de previdência, menor a taxa de empreendedorismo por necessidade.

H2: Quanto maior a proporção de população adulta com regime de pensões, menor a taxa de empreendedorismo por necessidade.

H3: Quando as taxas de desemprego são elevadas, as taxas de empreendedorismo são menores.

H4: Quando a taxa de jovens desempregados no total de desempregados é elevada, a taxa de empreendedorismo por necessidade tende a ser elevada tal como quando o capital humano (educação, experiência e qualidades no trabalho) é baixo para assegurar um trabalho.

H5: Quando as barreiras à entrada de um novo negócio no mercado são elevadas, a taxa de empreendedorismo por necessidade tende a ser menor.

O grande contributo deste estudo é o facto de Cowling & Bygarve (2008) terem usado 29 países do Mundo da base de dados do GEM (2002) em que existem **diversificados sistemas económicos e uma variedade de condições de mercados de trabalho**. Para além dos dados do GEM (2002) foram utilizadas entrevistas de especialistas realizadas em cada país contemplado no programa do GEM.

A análise de dados foi efetuada a dois níveis:

1) Exploração das estatísticas relevantes sobre a necessidade de empreender e o desemprego.

2) Estimação de um modelo econométrico multivariável para isolar as reações principais entre a taxa de empreendedorismo por necessidade e os fatores de desemprego.

Assim, foram definidas duas equações:

Equação 1:

$$TEANecessity_{it} = f(unemployment\ variables_{i,t-n} + socialwelfare_{it} + pensionprovision_{it} + marketbarriers_{it} + TEANecessity_{i,t-n})$$

Equação 2:

$$\Delta TEANecessity_{it} = f(\Delta unemployment\ variables_{i,t-n} + unemployment\ variables_{i,t-n} + socialwelfare_{it} + pensionprovision_{it} + marketbarriers_{it} + TEANecessity_{i,t-n})$$

Em que

- *TEA Necessity*: percentagem de população adulta envolvida no empreendedorismo por necessidade.
- *Social Welfare*: sistema de pagamento de pensões em percentagem do PIB total medido pelo desemprego.
- *Pension Provision*: percentagem de população adulta com regime de pensões.
- *Market Barriers*: facilidade de entrada num novo mercado por um novo negócio (1: muito difícil a 5: muito fácil).

Principais conclusões obtidas no estudo por Cowling & Bygarve (2008):

- Pela análise estatística, **os autores observaram que existe uma forte variação na taxa de empreendedorismo por necessidade nos diferentes países analisados, além de também se terem verificado muitas variações temporais entre países.** Contrariamente, a taxa de desemprego exibe uma menor variação temporal. A percentagem de jovens desempregados varia drasticamente entre os países, os sistemas de providência e a percentagem de população adulta abrangida por pensões.

- Pela análise econométrica, **os autores concluíram que existe uma persistência a curto-prazo nas taxas de empreendedorismo por necessidade: países com elevada taxa de empreendedorismo num período anterior terão também no período seguinte, uma taxa de empreendedorismo elevada.** O desemprego poderá ter vários efeitos nomeadamente conduzir a maiores taxas de empreendedorismo por necessidade num

determinado período quando o desemprego é elevado. O crescimento das taxas de empreendedorismo por necessidade é elevado no início e conduz à diminuição do desemprego. No entanto, quanto maior a percentagem de população desempregada (< 25 anos), maior a taxa de empreendedorismo por necessidade. A fácil entrada de um novo negócio no mercado facilita o empreendedorismo por necessidade e um sistema de pensões generoso reduz a necessidade de empreender por parte dos desempregados.

De acordo com os autores, uma das explicações para as conclusões obtidas pelos autores é o facto de que em alguns países existe uma cultura em que os desempregados criam o seu próprio salário quando este começa a escassear. O bem-estar social isolado tem um efeito marginal na necessidade de empreender quando avaliados de forma isolada.

Em síntese, Cowling & Bygarve (2008) sugerem que **os níveis de empreendedorismo por necessidade são particularmente afectados por factores institucionais (sistema de pensões e sistema legislativo)**. Isto implica que há pequenas diferenças observadas nas taxas de empreendedorismo por necessidade nos países desenvolvidos e em desenvolvimento ou, em último caso, os governantes podem aumentar a atividade empreendedora numa perspetiva institucional. No entanto, os países em desenvolvimento têm tipicamente elevadas taxas de desemprego, particularmente jovem, sendo expectável observar também elevadas taxas de empreendedorismo por necessidade embora marginalizadas e presumivelmente em segmentos da população mais pobre.

Utilizando a base de dados do GEM 2006, **Martín & Picazo (2008)** no seu artigo “Empreendedores y Objectivos de Política Económica” exploraram as características dos empreendedores e a sua relação com os objetivos mais relevantes da política económica. Centraram-se numa série de aspetos que incidem sobre o comportamento do empreendedor no momento de incentivar o desenvolvimento de uma nova atividade:

a) **A formação:** uma sociedade com um elevado nível de formação favorece a assimilação rápida dos avanços tecnológicos e a introdução de uma nova atividade. Por outro lado, a formação pode ter uma influência negativa devidos aos sistemas de proteção dos trabalhadores e pode não ter vantagens para os empreendedores, desincentivando os

futuros empreendedores que preferem continuar a ser empregados por conta de outrem devido aos elevados custos dos referidos sistemas.

b) **Clima social favorável para a atividade empreendedora.** A sociedade tem de compreender o risco que enfrentam os empreendedores e os benefícios para a sociedade no que concerne aos postos de trabalho que cria e aos bens e serviços que proporciona.

c) **Expectativas dos empreendedores sobre a situação económica do país.** O crescimento económico pressupõe uma revolução de forma a surgirem novas oportunidades. Contudo, este processo poderá ser fragilizado pelo elevado grau de burocracia e por grandes custos monetários que desincentivam os empreendedores. Acresce ainda o facto de que nos países com um maior nível de crescimento económico, reduz-se o aparecimento de novos nichos de mercado, existindo maiores competências e, em definitivo, as expectativas de criar um novo negócio reduzem-se.

d) **O papel do sector externo.** A eliminação de barreiras de capital e pessoas tem um efeito positivo na introdução de novas tecnologias, tornando mais competitivos os produtos, aumentando a procura e proporcionando novos nichos de mercado. Por outro lado, uma maior abertura do mercado faz com que apareçam grandes empresas competentes e se instalem no mercado com produtos mais competitivos. Esta situação poderá não ser uma desvantagem para os empreendedores uma vez que estas empresas criam novas oportunidades de negócios.

e) **O papel das instituições financeiras no financiamento destas atividades.** À medida que os mercados se tornam mais profundos e oferecem mais bens e serviços, os empreendedores encontram fontes de financiamento mais baratas, o que é essencial para constituir a sua atividade.

f) **Analisar os fatores que obrigam a que a criação de novas empresas falhe e sejam obrigadas a encerrar e os fatores que impulsionam a atividade empreendedora.**

Martín & Picazo (2008) tendo em conta os aspetos de política económica referidos, utilizaram os dados do GEM de 2006 e testaram para um conjunto de 21 países (Alemanha, Argentina, Áustria, Bélgica, Brasil, Canadá, Dinamarca, Espanha, EUA,

Finlândia, França, Holanda, Irlanda, Itália, Japão, Nova Zelândia, Noruega, Reino Unido, Singapura, Sudafrica, Suécia), entre 2000-2006, a seguinte regressão:

$$TEA = \beta_1 + \beta_2 Y + \beta_3 t + \beta_4 ms$$

Em que, TEA é o índice que mede a atividade empreendedora; Y o rendimento; t os impostos (variável representativa da política fiscal) e *ms* a oferta monetária (variável representativa da política monetária).

Concluíram que **há uma relação positiva entre os objetivos de política económica porque a atividade dos empreendedores gera um maior bem-estar social e económico**. Provaram que a política fiscal que pressupõe uma redução dos impostos e uma política expansiva que aumente a oferta monetária tem efeitos positivos sobre o empreendedorismo. As políticas públicas devem incentivar a atividade empreendedora em abranger aspetos socioeconómicos e culturais, bem como as expectativas, os mercados financeiros e os fatores que impulsionam a atividade empreendedora e/ou o encerramento dos negócios.

Relacionada com as políticas económicas, **Naudé (2008)** analisou o papel do empreendedorismo que é tipicamente misturado nos modelos das economias emergentes, não só porque o papel do empreendedorismo nas economias desenvolvidas é complexo mas também porque não é incluído nos modelos destas economias.

O seu estudo empírico baseou-se na base de dados do programa GEM e nos artigos de **Wennekers, et al. (2005)**, **Acs (2006)** e **Amorós (2007)** que discutiram a relação do tipo função U entre o Índice da Atividade Empreendedora (TEA) e o rendimento *per capita*. Focou-se na atividade empreendedora traduzida pela criação de novas empresas que pode beneficiar a atividade económica: (i) a longo prazo desencadeando o equilíbrio; (ii) estimulando, em termos estruturais, a transformação da economia predominantemente agrícola e tradicional numa economia industrial e moderna e (iii) gerando continuamente aumentos da produtividade através da inovação em economias avançadas. Sugeriu que as implicações das políticas económicas que promovem o empreendedorismo contribuem para um crescimento económico elevado e tem externalidades positivas que impulsionam em termos quantitativos e qualitativos a

habilidade empreendedora. Esta habilidade empreendedora pode ser promovida pela educação, a cultura, a escolha ocupacional e pelo *learning by doing*.

No artigo “Entrepreneurship and Business Cycle”, **Koellinger & Thurik (2009)** estudaram os padrões cíclicos da atividade empreendedora de 22 países da OCDE no período de 1972-2007. Em termos teóricos, até à publicação deste artigo, defendia-se que o empreendedorismo era pró-cíclico ou não cíclico, isto é, o empreendedorismo não explicava a dinâmica dos ciclos económicos, isto é, os desvios da tendência a longo-prazo dos dados do PIB.

Foram testadas duas hipóteses:

Hipótese 1: A percentagem de empreendedores na população é independente do ciclo económico.

Hipótese 2: A percentagem de empreendedores é pró-cíclica.

Os resultados encontrados sugerem um importante e activo papel dos empreendedores no ciclo económico, uma vez que, reagindo a choques da produtividade ou ignorando-os, os empreendedores criam choques na produtividade e inovações que impulsionam a economia. Este efeito é muitas vezes ignorado, sendo que alguns modelos teóricos do ciclo económico que incorporam a atividade empreendedora não têm em conta os custos de oportunidade dos empreendedores potenciais (exemplo: a potencial aceitação de um trabalho com um salário mais atrativo), falhando na ligação entre o mercado de trabalho, o comportamento empreendedor e o ciclo económico. Assim, os resultados encontrados rejeitam as hipóteses testadas do empreendedorismo ser pró-cíclico ou não cíclico.

Acs & Amoros (2008) colocaram a hipótese de que os países da América Latina, em condições *ceteris paribus*, mostram um comportamento descendente nas suas taxas dinâmicas de empreendedorismo. Este comportamento sugere que quando a competitividade e o crescimento económico das regiões aumenta, a dinâmica empreendedora diminui. De forma a analisar esta relação, os autores utilizaram uma serie de regressões deduzidas do seguinte modelo geral:

$$E_{it} = f(GCI_{it}, GDP_{it}, X_{it})$$

Em que, E é a dinâmica empreendedora; GCI é o Índice Global de Competitividade; GDP é o Produto Interno Bruto ajustado pela paridade de poder de compra; X são variáveis de controlo; i o índice do país e t o período temporal.

Este modelo foi estimado para um conjunto de países com series temporais de dados de cada país entre o período de 2001-2006. Para as variáveis dependentes, os autores recorreram ao GEM utilizando as seguintes variáveis:

- A Percentagem de População Adulta (pessoas entre 18-64 anos) envolvidas no início de uma nova atividade. Este índice desagrega a atividade empreendedora baseada (1) na oportunidade empreendedora (OPP) em que as pessoas empreendem porque apercebem-se de uma oportunidade empreendedora e (2) na necessidade de empreender (NEC) que resulta das pessoas criarem um novo negócio por necessidade. De forma a captar as variações entre estes índices, consideraram-se como variáveis dependentes não só a TEA mas também as taxas de OPP e de NEC, bem como o rácio de OPP/NEC num período de 7 anos (2001-2006).

- A metodologia do programa do GEM calcula o índice de TEA de Elevada Expectativa (HEA) como percentagem da população adulta envolvida na TEA que se espera que crie 20 ou mais empregos num período de 5 anos. Seguindo as ideias de **Levi & Autio (2008)** foi utilizada como terceira variável dependente o índice HEA ($rHEA$) que é um rácio entre a HEA e a TEA ($rHEA = HEA/TEA$) e um período temporal de 7 anos (2001-2006).

- Por fim, como quarta variável, foi utilizada a taxa de prevalência de Orientação Internacional de Empreendedores - a EARLY STAGE (EXPEA). Esta medida é a percentagem da população adulta envolvida na TEA correspondente a 25% ou mais pessoas dos países considerados no GEM. De forma a melhor capturar melhor a importância da orientação empreendedora para a exportação, os autores utilizaram como orientação a taxa de mercado estrangeiro.

As variáveis independentes utilizadas foram:

- GCI para o período de 2005-2006. O objetivo deste índice é medir um conjunto de instituições, políticas e fatores que garantem o desenvolvimento sustentável e a médio prazo a prosperidade económica. Foi utilizado o GCI para o período de 2001 a 2005.

- PIB *per capita* para o período de 2001-2007. A taxa de PIB *per capita* é uma boa *proxy* para medir o crescimento económico e é uma das principais fontes de desenvolvimento económico (Wennekers et al., 2005). Esta variável é ajustada pela paridade de poder de compra em dólares (PIB *per capita* PPP). Foram utilizados para esta variável os dados disponíveis no *International Monetary Fund's World Economic Outlook Database* publicado em Setembro de 2007.

Juntamente com as variáveis dependentes e de forma a resolver a potencial colinearidade foram introduzidas variáveis de controlo por nível de bem-estar dos países e pela dimensão regional. Assim, os autores assumiram que a variável *dummy* HINCOME tinha o valor 1 para os países do programa GEM com elevado rendimento. Para a abordagem regional foi utilizada a variável *dummy* LATAM, tomando o valor de 1 para os países da América Latina e Caraíbas participantes no GEM.

Acs & Amorós (2008) testaram seis modelos diferentes com as variáveis: (1) Taxa de Empreendedorismo Total, (2) Taxa de Empreendedorismo por Oportunidade, (3) Taxa de Empreendedorismo por Necessidade, (4) Taxa de Empreendedorismo por Oportunidade/Necessidade, (5) Taxa de Empreendedorismo de Elevada Expectativa e (6) Taxa de Empreendedorismo de Orientação Exportadora.

(1) Taxa de Empreendedorismo Total:

$$TEA_{it} = a + b_1 GCI_{it} + b_2 GCI_{it}^2 + c_1 GDP_{it} + c_2 GDP_{it}^2 + dLATAM + \varepsilon_{it}$$

$$TEA_{it} = a + b_1 GCI_{it} + b_2 GCI_{it}^2 + \varepsilon_{it} \text{ (com efeitos fixos)}$$

$$TEA_{it} = a + b_1 GCI_{it} + b_2 GCI_{it}^2 + cLATAM + dINCOME + \varepsilon_{it}$$

Em geral, o modelo mostra que GCI e GDP são significativos e negativos e o quadrado do GCI e GDP é significativo e positivo. Os resultados encontrados são consistente com os de Wennekers, et al. (2005) e Amorós & Cristi (2008): há uma relação em forma de U entre GCI e GDP. LATAM é significativa e positiva e HICOME é negativa e significativa, tal como encontrado por Carree, et al. (2007). Ou seja, países ricos ou competitivos enfrentam níveis decrescentes de atividade de empreendedora total.

(2) Oportunidade:

$$OPP_{it} = a + b_1 GCI_{it} + b_2 GCI_{it}^2 + c_1 GDP_{it} + c_2 GDP_{it}^2 + dLATAM + \varepsilon_{it}$$

$$OPP_{it} = a + b_1 GCI_{it} + b_2 GCI_{it}^2 + \varepsilon_{it} \text{ (com efeitos fixos)}$$

$$OPP_{it} = a + b_1 GCI_{it} + b_2 GCI_{it}^2 + cLATAM + dINCOME + \varepsilon_{it}$$

GDP é significativo e negativo e o quadrado do GDP é significativo e positivo. A variável de controlo LATAM é significativa e positiva e HICOME é também significativa e positiva. Foi encontrada uma relação do tipo U entre o GCI e GDP. Uma possível explicação para a relação não significativa entre a variável de controlo de elevado rendimento e as taxas de oportunidade é que os países de rendimento médio-baixo têm taxas mais elevadas de empreendedorismo dinâmico mas não necessariamente atividades empreendedoras de elevada qualidade.

(3) Necessidade:

$$\text{Log}(NEC)_{it} = a + b \log(GCI)_{it} + c \log(GDP)_{it} + dLATAM + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Log}(NEC)_{it} = a_{it} + b \log(GDP)_{it} \text{ (com efeitos fixos)}$$

$$\text{Log}(NEC)_{it} = a + b \log(GCI)_{it} + cLATAM + dHICOME + \varepsilon_{it}$$

Os efeitos do GCI e GDP *per capita* nas taxas de NEC são significativos e negativos. LATAM é positivamente relacionado com NEC enquanto que HINCOME é negativamente mas ambos são significativos. Esta relação confirma que nos países da América Latina (e em outros de baixo rendimento), o grau de competitividade não tem o mesmo efeito na redução da atividade empreendedora por necessidade.

(4) Rácio entre Oportunidade e Necessidade:

$$RATIO_{it} = a + b_1 GCI_{it} + c \log GDP_{it} + dLATAM + \varepsilon_{it}$$

$$RATIO_{it} = a_{it} + bGDP_{it} \text{ (com efeitos fixos)}$$

$$RATIO_{it} = a + bGCI_{it} + cLATAM + dHICOME + \varepsilon_{it}$$

Nestes modelos, o GDP não é significativo; LATAM é negativo mas não significativo enquanto HINCOME é positivo e significativo. Estes resultados confirmam que os países com elevada prevalência de empreendedorismo de oportunidade são os países de maior rendimento. Para a América Latina, o empreendedorismo motivado pela necessidade tem uma participação importante na atividade empreendedora total e em alguns casos (Argentina e Brasil em 2002), a taxa de NEC é mesmo superior à de OPP.

(5) Atividade Empreendedora de Elevada Expectativa:

$$\text{Log}(rHEA)_{it} = a + b \log(GCI)_{it} + c \log(GDP)_{it} + dLATAM + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Log}(rHEA)_{it} = a_{it} + b \log(GDP)_{it} \text{ (com efeitos fixos)}$$

$$\text{Log}(rHEA)_{it} = a + b \log(GCI)_{it} + cLATAM + dHICOME + \varepsilon_{it}$$

Foi encontrado um efeito positivo e significativo do GDP e GCI e um efeito não significativo do LATAM e HINCOME. Uma possível explicação é que os países de elevado rendimento têm mais atividades empreendedoras de elevada expectativa do que os países de médio e baixo rendimento nomeadamente em países como a China, Rússia e Croácia. Na América Latina, a Argentina tem elevadas taxas de empreendedorismo de elevada expectativa (Autio, 2007).

(6) Atividade Empreendedora com Orientação Internacional:

$$\text{Log}(EXPEA)_{it} = a + b \log(GCI)_{it} + c \log(GDP)_{it} + dLATAM + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Log}(EXPEA)_{it} = a_{it} + b \log(GDP)_{it} \text{ (com efeitos fixos)}$$

$$\text{Log}(EXPEA)_{it} = a + b \log(GCI)_{it} + cLATAM + dHICOME + \varepsilon_{it}$$

Os autores encontraram que GCI e LATAM têm um impacto negativo na orientação internacional e o GDP é positivo e significativo. LATAM é novamente negativo e HINCOME positivo. Os *reports* do GEM demonstram que países pequenos de elevado rendimento como Hong-Kong e Singapura e alguns países europeus revelam uma forte orientação exportadora e essa dinâmica é transferida para os empreendedores

(Bosma, et al. 2008). No entanto, o mesmo não se passa nos países da América Latina nos quais existem baixas taxas de empreendedorismo com orientação internacional.

Partindo da ideia de que a maioria dos estudos assume o pressuposto de que existem diferenças na distribuição do empreendedorismo entre os países, em vez de se focarem na incidência do registo de novas empresas ou de emprego por conta própria, Stam & van Stel (2009) utilizaram o Indicador de Negócios Novos (YB) definido como a percentagem de população adulta que é proprietária de um novo negócio com idade inferior a 42 meses. Esta medida de empreendedorismo substitui a TEA usada em muitos estudos dado o índice TEA englobar outras categorias de empreendedorismo mais generalistas. O objetivo do estudo empírico é analisar a forma como o empreendedorismo orientado para o crescimento é mais determinante para o crescimento económico nacional que do empreendedorismo em geral.

Stam & van Stel (2009) utilizaram uma amostra de 36 países que participaram no programa do GEM de 2002. As variáveis utilizadas no modelo são Taxa YB (Taxa de Novos Negócios), Crescimento Médio YB, Crescimento Elevado YB, Crescimento do PIB, PIB *per capita* e GCI (*Growth Competitiveness Index*):

Equação 1:

$$\Delta GDP_{it} = a + b_1 YB_{richi_{t-1}} + c_1 YB_{transitoni_{t-1}} + d_1 YB_{poori_{t-1}} + e \log(GNC_{i,t-1}) + f GCI_{i,t-1} + g \Delta GDP_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Equação 2:

$$\Delta GDP_{it} = a + b_2 YB_high_growth_richi_{t-1} + c_2 YB_high_growth_transitoni_{t-1} + d_2 YB_high_growth_poori_{t-1} + e \log(GNIC_{i,t-1}) + f GCI_{i,t-1} + g \Delta GDP_{i,t-1} + \varepsilon_{it}$$

Estas equações foram estimadas pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS). A expectativa dos autores era de que os negócios jovens contribuíssem mais para o crescimento económico nacional do que os negócios em geral. Pela análise empírica, os autores concluíram que **o empreendedorismo não tem efeitos no crescimento económico dos países de baixo rendimento, contrariamente ao que acontece nos países de elevado rendimento e nos países em transição em que o empreendedorismo**

orientado para o crescimento contribui fortemente para o crescimento macroeconómico.

O artigo “The two-way relationship between Entrepreneurship and Economic Performance”, **Hartog, Parker, van Stel & Thurik (2010)** analisaram duas formas de relacionamento do empreendedorismo com o crescimento económico, usando dados de 21 países da OCDE para o período de 1981-2006. Vários estudos anteriores investigaram de forma intensiva esta relação mas usaram uma ou mais metodologias analisando apenas a relação numa única direção e não uma relação de causalidade.

Neste estudo, os autores inovaram e utilizaram o Modelo de Correção do Erro Vetorial (VECM) atendendo a que existem diferentes formas de medir as variáveis de empreendedorismo e o crescimento económico. Para o empreendedorismo, por exemplo, as variáveis TEA, empreendedorismo nascente, taxa de nascimento das empresas, número de novos proprietários de um negócio ou taxa de negócios próprios. Para o crescimento económico já foram usadas as variáveis PIB *per capita*, crescimento do PIB, indicadores de emprego e desemprego, o crescimento da produtividade do trabalho, a produtividade total dos fatores. O VECM usado com cointegração não identifica a direção genuína da causalidade entre empreendedorismo e performance económica mas permite identificar diferentes efeitos das variáveis económicas que diferem em termos de direção da causalidade.

Thurik (2009) estudou a distinção entre os modelos de economia de gestão e os modelos da economia do empreendedorismo para explicar a razão pelo qual os modelos da economia do empreendedorismo são uma melhor referência quando se explica o papel do empreendedorismo contemporâneo em países desenvolvidos. Mostrou a relação entre a medida do capital empreendedor que prevalece nos primeiros estágios da atividade empreendedora e as duas medidas de desenvolvimento económico, sugerindo que existem dois tipos de economias. Seguindo os estudos de **Audretsch & Thurik (2001)** identificou catorze características como base de comparação dos modelos das economias de gestão e das economias empreendedoras. O ponto comum dessas características é o papel importante das novas e pequenas empresas nos modelos das economias empreendedoras. Uma economia baseada na produção requer condições totalmente diferentes de uma economia de capital empreendedor (**Audretsch, 2007**). Assim, **é necessário promover**

políticas e instituições que produzam com sucesso economias de gestão, em contra ciclo com as economias empreendedoras.

Usando a base de dados GEM e a partir dos estudos de **Audretsch & Thurik (2001)** estimaram a seguinte regressão linear para 42 países usando as observações do ano de 2007:

$$TEA = \beta_1 + \beta_2 PIB_{percapita} + \beta_3 PIB_{percapita}^2 + \beta_4 GCR + \beta_5 GCR^2$$

Sendo a TEA o índice da atividade empreendedora usado para explicar o nível económico dos países desenvolvidos (número de empreendedores novos e nascentes em percentagem da população total com idades entre 18 e 65 anos). Seguindo as ideias de **Wennekers, et al. (2005)**, **Thurik (2009)** utilizou duas medidas do nível económico dos países: PIB *per capita* e o índice de inovação computadorizado pelo *World Economic Forum* (WEF 2007).

Tal como **Wennekers, van Stel, Thurik & Reynolds (2005)** e **Naudé (2008)**, **Thurik (2009)** concluiu que **há uma forte relação entre o empreendedorismo e o crescimento económico traduzido pela forma U**. Apesar de níveis de desenvolvimento económico diferentes dos 42 países testados, é consensual que os países tendem a crescer em termos de desenvolvimento económico quanto maior a sua atividade empreendedora.

Recentemente, **Martin, Picazo & Navarro (2010)**, no artigo “Entrepreneurship, Income Distribution and Economic Growth” analisaram a relação entre o empreendedorismo, a distribuição do rendimento e o crescimento económico desenvolvendo as ideias de Schumpeter e testando-as empiricamente através da base de dados GEM.

Tradicionalmente, diferentes fatores e variáveis são considerados nos modelos de crescimento. Seguindo o modelo de Solow, os autores consideraram o capital físico e a tecnologia. Com base nos modelos de crescimento endógeno foi introduzida na função de produção, o capital humano, o capital público e, mais recentemente, o capital social. No entanto, torna-se necessário considerar variáveis qualitativas que impulsionem o crescimento económico. Assim, o conceito de empreendedorismo, ou seja, a capacidade e habilidade para criar um novo negócio ou atividade produtiva, é introduzido nas análises de crescimento económico. Schumpeter (1934) nos seus modelos incluiu o

empreendedorismo como variável explicativa do crescimento económico. No entanto, têm também de ser considerados o clima social representado pela distribuição de rendimento.

Os autores **Martin, Picazo & Navarro (2010)** identificaram alguns fatores que influenciam a atividade empreendedora:

1) **Ambiente económico favorável;**

2) **Ambiente do próprio empreendedorismo** – relacionado com a educação e a experiência. A elevada educação não é necessariamente um incentivo à atividade empreendedora.

3) **Cultura** – facilita não só a assimilação e a introdução das inovações tecnológicas mas também as alterações do ambiente económico. Por outro lado, tem um efeito negativo uma vez que um maior desenvolvimento educacional implica maiores salários, desencorajando a atividade empreendedora.

4) **Expectativas da atividade económica** – expectativas positivas dos resultados económicos e do crescimento económico encorajam os indivíduos a criarem os seus próprios negócios para obter lucros relevantes.

5) **Sector externo:** o sector externo poderá ter um impacto positivo ou negativo no empreendedorismo. Positivo porque um comércio livre implica liberdade de circulação de pessoas e bens, aumentando o volume de negócios e facilitando a qualificação dos trabalhadores. Negativo porque empresas novas e competitivas introduzidas no mercado doméstico, aumentam a competitividade e complicam a atividade das empresas mais pequenas. A tecnologia introduzida por empresas estrangeiras e as políticas monetárias restritivas tendem a reduzir a inflação, desincentivando os novos empreendedores.

6) **Concentração de empresas** – uma política fiscal ativa ajuda as pequenas empresas a defenderem-se quando as inovações são introduzidas por empresas estrangeiras.

Os autores partiram do modelo de **Schumpeter (1934)** que foi o primeiro autor a considerar que o empreendedorismo tem um papel relevante no processo de crescimento económico. Considerava que vários fatores influenciavam o crescimento económico – o

ambiente físico, a organização social, as tecnologias, as instituições, etc. Partindo deste modelo, **Martin, Picazo & Navarro (2010)** identificaram os fatores que influenciam o crescimento económico:

1) **O papel do empreendedor.** O empreendedor é um líder que produz novos canais de desenvolvimento. Tem algumas expectativas de retorno económico que são uma pré-condição para a decisão de inovar. O processo de inovação conduz ao crescimento e incentiva o lucro económico, sendo que o lucro deriva das posições monopolistas adotadas.

2) **O ambiente social** – reação pública ao empreendedorismo. Nesta variável, Schumpeter (1934) incluiu a reação do grupo social à atividade empreendedora no processo de inovação. Considerou a existência de impedimentos legais ou políticos e as culturas, as regras e o papel das instituições. Contudo, poderão ainda ser incluídas outras variáveis que afetam o ambiente social nomeadamente o nível de democracia e, especificamente, a distribuição de rendimento. A redução da desigualdade de distribuição dos rendimentos (melhor afetação do rendimento) poderá reduzir a oposição social à inovação.

Estudaram também a forma como empreendedorismo promove o crescimento económico:

1) Introdução de um novo bem ou de uma nova qualidade de um bem já existente no mercado;

2) Introdução de novos métodos de produção;

3) Abertura de um novo mercado;

4) Conquista de novas fontes de oferta de materiais brutos e de bens manufaturados;

5) Criação ou rutura de uma posição monopolista numa indústria ou organização.

Sendo a motivação principal dos empreendedores a obtenção lucros elevados num ambiente social adequado com a finalidade de promover o crescimento económico e a inovação.

Martin, Picazo & Navarro (2010) para testar empiricamente a importância do empreendedorismo no crescimento económico, baseando-se nas ideias de Schumpeter, especificaram um modelo multiequacional usando dados de 25 países do Mundo para o período de 2000-2006. A informação foi recolhida no *World Bank*, exceto a distribuição de rendimento calculada pelo Índice de GINI da *Central Intelligence Agency* e o Índice de Empreendedorismo calculado através dos dados do programa do GEM.

$$\text{Equação 1: } \ln(y)_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln(PE)_{it} + \beta_2 \ln(I)_{it} + \beta_3 \ln(KHU)_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Equação 2: } \ln(I)_{it} = \beta_4 + \beta_5 \ln(ti)_{it} + \beta_6 \ln(PS)_{it} + \beta_7 \sigma + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Equação 3: } \ln(\sigma)_{it} = \beta_8 + \beta_9 \ln(\tau)_{it} + \beta_{10} \ln(\varphi)_{it} + \beta_{11} \ln(y)_{it} + \varepsilon_{it}$$

A Equação 1 é a equação do Produto Interno Bruto (PIB), sendo que y é o PIB, PE os gastos públicos, I o investimento privado e KHU o capital humano. O efeito dos Gastos Públicos é ambíguo dado que para alguns autores a política fiscal penaliza o investimento privado e, por sua vez, o crescimento económico. Para outros, a política fiscal tem um efeito positivo no investimento de diferentes formas: aumenta o investimento público ou reduz as imperfeições do mercado de crédito ou acaba com as restrições que afetam negativamente o investimento em capital físico e humano. **As variáveis investimento privado e capital humano têm um efeito positivo.**

A Equação 2 é a equação do Investimento Privado, em que ti é a taxa de juro (*proxy* das políticas monetárias e de crédito), PS os serviços públicos e σ é o Índice de Empreendedorismo. Os autores **encontraram um efeito negativo da taxa de juro e um efeito positivo dos serviços públicos e do índice de empreendedorismo.**

A Equação 3 é a equação do Empreendedorismo, sendo τ as taxas de empreendedorismo e φ a distribuição de rendimento. **Foram encontrados efeitos negativos de ambas as variáveis.**

Em suma,

Com o início do programa do GEM, em 1998, surge uma nova forma de avaliação da atividade empreendedora que utiliza como medida principal do empreendedorismo a Taxa de Atividade Empreendedora (TEA). Trata-se do primeiro índice de

empreendedorismo que mede, numa perspetiva macro, a intenção empreendedora dos países. Como ao longo dos anos a amostra em termos de países e o horizonte temporal tem evoluído, é cada vez mais usada pelos autores nos seus estudos empíricos.

Há autores que utilizam a **TEA Total** (van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, et al., 2005; Acs, 2006; Amorós, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007; Wennekers, et al., 2005; Naudé, 2008), outros a **TEA Oportunidade** e a **TEA Necessidade** (Wong, Ho & Autio, 2005 e Cowling & Bygarve, 2008) e ainda outros a **TEA Nascente** (Wennekers, van Stel, Thurik & Reynolds, 2005; Van Stel, Carree & Thurik, 2005; Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2009).

As **principais conclusões** dos estudos empíricos revistos são:

- O efeito da TEA sobre o crescimento económico é, em geral, positivo.
- Há um maior impacto do empreendedorismo no crescimento económico dos países de elevado rendimento ou em países em transição.
- As políticas económicas que promovem o empreendedorismo contribuem para impulsionar a habilidade empreendedora que pode ser promovida pela educação, cultura, escolha ocupacional e pelo *learnig-by-doing*.

3.3. GASTOS EM I&D e PATENTES (*SPILLOVERS*) COMO *PROXY* DA PARTE INOVADORA DO EMPREENDEDORISMO

A teoria do empreendedorismo baseada nos *spillovers* do conhecimento transformou a abordagem tradicional do empreendedorismo ao alterar as características dos indivíduos tomadas como constantes e tratando o empreendedorismo como uma resposta endógena à comercialização incompleta do conhecimento, aumentando a ligação aos modelos de crescimento económico mais recentes. A ligação entre empreendedorismo e crescimento económico é concretizada através da adoção, por parte dos modelos de crescimento económico, de medidas de empreendedorismo baseadas nos gastos em I&D e em *spillovers* de conhecimento.

Audretsch & Keilbach (2004) estudaram o comportamento empreendedor das regiões e o seu impacto na performance económica regional. Partiram do pressuposto de que o conhecimento económico difere não apenas pelos fatores tradicionais da produção devido às características dos bens públicos mas também devido à incerteza. Neste contexto, o papel do empreendedorismo corresponde ao risco de iniciar um novo negócio, implicando que os *spillovers* do conhecimento tenham um impacto positivo na performance económica.

Os autores testaram as seguintes hipóteses:

- **Hipótese do empreendedorismo endógeno:** as oportunidades empreendedoras poderão ser maiores na presença de investimentos elevados em novos conhecimentos, *ceteris paribus*.

- **Hipótese da performance do negócio:** as oportunidades para o conhecimento baseadas no empreendedorismo e depois a performance do conhecimento baseada nas novas empresas são superiores quando há acesso a *spillovers* por proximidade geográfica das fontes de conhecimento tais como as universidades, quando comparado com as contrapartes que não têm proximidade das fontes de conhecimento.

- **Hipótese da performance económica:** a atividade empreendedora tende a aumentar o nível de produção económica do empreendedorismo, isto é, facilita os *spillovers* e a comercialização do conhecimento.

Para testar estas hipóteses usaram a função de produção do tipo *Cobb-Douglas*:

$$Y_i = K_i^\alpha L_i^\beta R_i^\gamma E_i^\delta$$

Em que, Y_i é a performance económica da região i medida pelo PIB; K_i é a dotação de capital da região i ; L_i é a dotação de trabalho da região i ; R_i é a intensidade em I&D da região i e E_i representa a dotação de capital empreendedor das regiões. Esta especificação assume implicitamente que o capital empreendedor é exógeno. No entanto, pode também existir uma relação causal inversa, ou seja, o capital empreendedor e a performance regional têm uma relação de causa-efeito.

Esta equação foi testada para 440 regiões alemãs no período de 1998 a 2002. As **principais conclusões** encontradas foram:

- **O capital empreendedor** **exibe um forte e significativo impacto positivo na performance económica regional, tal como a intensidade regional em I&D que tem o mesmo impacto.**

- **Em geral, o capital empreendedor é maior nas regiões que exibem uma performance económica mais elevada e, como tal, necessitam de menores investimentos.** As regiões com maiores investimentos nas empresas existentes tendem a ter níveis de capital empreendedor mais baixo.

- **Uma forte intensidade regional em I&D tem um impacto positivo no conhecimento baseado no capital empreendedor mas não no capital empreendedor de outras empresas.** Por outro lado, uma elevada densidade populacional tem um impacto positivo no capital empreendedor que é especificamente marcado por empreendedorismo baseado no conhecimento.

- Por fim, ainda concluíram que **o capital empreendedor é elevado em regiões com forte concentração industrial.** Isto é, o capital empreendedor beneficia fortemente da localização dos *spillovers*.

Audretsch & Keilbach (2004) no seu artigo “Entrepreneurship Capital and Economic Performance” partiram do modelo clássico da função de produção de Solow para construírem um modelo neoclássico de crescimento, ligando o trabalho e o capital aos resultados. Já Romer (1986) tinham expandido o modelo de Solow incluindo medidas de conhecimento de capital. Neste artigo, Audretsch & Keilbach (2004) introduziram um novo fator (o capital empreendedor) e ligaram-no aos resultados através de um modelo baseado na função de produção.

A função de produção inclui **diferentes medidas de capital empreendedor tendo um efeito positivo nos resultados económicos** por várias razões:

- 1) **O mecanismo de *spillovers* do conhecimento.** Romer (1986), Lucas (1988 e 1992) e Grossman & Helpman (1991) estabeleceram que os *spillovers* são um

mecanismo importante no crescimento endógeno. Esse conhecimento é transmitido pelas empresas e indivíduos no início e crescimento de novas empresas.

2) **Aumento da competitividade pelo aumento do número de empresas.** A competitividade conduz a externalidades do conhecimento. Essa competição não resulta da introdução de novos produtos nos mercados mas de novas ideias que envolvem os agentes económicos. Por exemplo: Para **Feldman & Audretsch (1999)**, o aumento da competitividade medida pelo número de empresas numa cidade aumenta a performance económica dessa cidade.

3) **Promoção da diversidade de empresas.** O capital empreendedor não só impulsiona um grande número de empresas como também promove uma maior de localizações das empresas. Parte-se do princípio de que cada nova organização representa uma abordagem única. Existem muitas abordagens teóricas que defendem que o grau de diversidade, em oposição à homogeneidade, na localização das empresas pode influenciar o crescimento económico potencial. Esta ligação da diversidade à performance económica é defendida pelo facto das mais importantes fontes de *spillovers* do conhecimento serem externas à indústria em que a empresa opera, sendo as cidades importantes fontes de inovação porque a diversidade destas fontes de conhecimento são maiores nesses locais.

Uma vez que o principal objetivo deste artigo é incluir a medida de capital empreendedor na estimação da função de produção, obtém-se a seguinte especificação da função Cobb-Douglas:

$$Y_i = \alpha K_i^{\beta_1} L_i^{\beta_2} R_i^{\beta_3} E_i^{\beta_4} e^{\varepsilon_i}$$

Em que,

- Y é o Resultado, medido pelo Valor Acrescentado Bruto corrigido para a compra de bens e serviços, pelo VAT e pelos custos de transporte (Fonte: *Working Group of Statistical Offices of German Länder*).

- K é o factor de capital físico. O *stock* de capital físico é o somatório dos investimentos passados (Fonte: *Statistical Yearbook*).

- L é o factor trabalho, medido pelo número de trabalhadores com protecção social (Fonte: *Federal Labor Office*).

- R é o capital do conhecimento expresso pelo número de empregados envolvidos em I&D no sector público e privado (Fonte: *Stiftesverband für die Wissenschaft*).

- E é o capital empreendedor medido pelo número de *startups* em cada região em relação à população, representando a propensão dos não habitantes da região para abrir um novo negócio (Fonte: *ZEW Foundation Panels baseado em dados bianuais da Creditreform*).

Esta equação foi estimada para as regiões alemãs (*i*) e as **principais conclusões** obtidas por Audretsch & Keilbach (2004) foram:

- **O empreendedorismo é o fator chave para explicar variações nos resultados das regiões alemãs.**

- **As regiões com níveis mais elevados de capital empreendedor exibem maior performance económica, *ceteris paribus*.**

- Mesmo usando medidas alternativas do empreendedorismo, **a evidência estatística revela que a atividade empreendedora é uma variável importante que deverá ser incluída na função de produção.** Como tal, os autores sugerem novas políticas económicas que incentivem o capital empreendedor.

Utilizando uma amostra de países da OCDE, **Acs, et al. (2005)** testaram empiricamente o efeito do empreendedorismo sobre o crescimento económico, adicionando como variável explicativa do crescimento económico uma *proxy* do conhecimento técnico gerado nos países. A hipótese testada é que o empreendedorismo é o canal que facilita o transbordamento do conhecimento técnico (*spillover*) e, assim, impulsiona o crescimento económico. Note-se que, nos modelos endógenos, a geração e o transbordamento dos conhecimentos técnicos são estímulos endógenos ao crescimento.

O modelo especificado por Acs, et al. (2005) é o seguinte:

$$g_{i,t} = a_0 + a_1 A_{i,t} + a_2 ENT_{i,t} + a_3 \lambda_{i,t} + \varepsilon_i$$

Em que,

$g_{i,t}$: é o crescimento do PIB.

$A_{i,t}$: conhecimento técnico traduzido por investimentos em I&D e o nível de escolaridade da população.

$ENT_{i,t}$: Nível de empreendedorismo, expresso pela percentagem de trabalho por conta própria em percentagem da força de trabalho.

$\lambda_{i,t}$: vector de variáveis de controlo - gastos públicos em percentagem do PIB, percentagem da população com idades entre 30 e 44 anos, nível de desemprego e taxa de urbanização.

Num primeiro estudo, Acs, et al. (2005) incluíram no modelo uma variável que representa a interação entre os gastos em I&D e o empreendedorismo (I&D*ENT). Testaram o modelo para 20 países da OCDE encontrando um efeito positivo da I&D e do nível de empreendedorismo sobre o crescimento económico. A variável I&D por si só pode não ter o efeito esperado sobre o crescimento económico e o nível de empreendedorismo sozinho pode também não exercer o efeito potencial esperado sobre o crescimento económico. Mas a combinação das duas variáveis tem um efeito importante sobre o crescimento económico confirmando que a atividade empreendedora potencia os efeitos do crescimento.

Num segundo estudo, Acs, et al. (2005) formularam um modelo alternativo desenvolvido em duas fases, estimando numa primeira equação o nível de empreendedorismo em função de um vetor de variáveis de controlo e numa segunda equação utilizando a primeira equação como uma variável explicativa do crescimento económico. O objetivo é tentar neutralizar o efeito da causalidade simultânea entre o empreendedorismo e o crescimento económico.

Ambos os estudos foram testados para uma amostra de 18 países da OCDE, concluindo que **há um efeito positivo do empreendedorismo sobre o crescimento económico, sendo incerto o efeito da I&D. A variável referente ao nível educacional da população (proxy do conhecimento técnico) revelou também um efeito positivo sobre o desenvolvimento económico.**

Salgado-Banda (2005) apresentou no seu artigo “Entrepreneurship and Economic Growth: an Empirical Analysis” uma nova variável baseada em dados de patentes como *proxy* do empreendedorismo produtivo e, em alternativa, uma *proxy* baseada em dados de auto-emprego. Estimou por OLS, TSLS e GMM para dados de 22 países da OCDE no período temporal de 1980 a 1995, a seguinte regressão:

$$EconomicGrowth = \beta_0 + \beta_1 GDP + \beta_3 SecEduc + \beta_4 SELF + \beta_5 PAT + \beta_6 Trade + \beta_7 Gov + \beta_8 SIZE + \beta_9 Inflation + \varepsilon$$

Em que *Economic Growth* é a média do PIB real *per capita*; *GDP* é o PIB real inicial real; *SecEduc* é a taxa do ensino secundário medida pelo período inicial de estudos; *SELF* é a *proxy* do empreendedorismo produtivo (emprego próprio ou auto-emprego); *PAT* mede o grau de inovação das diferentes nações (patentes); *Trade* é a medida do comércio; *Gov* são os Gastos Públicos; *Size* o tamanho dos países da amostra e *Inflation* é a inflação.

As principais conclusões obtidas por Salgado-Banda (2005) neste estudo foram:

- Foi encontrada uma **relação positiva entre a medida proposta para empreendedorismo produtivo – o grau de inovação das diferentes nações medido pelas patentes (*PAT*) – e o crescimento económico;**
- A medida alternativa baseada **no auto-emprego ou emprego próprio (*SELF*) aparece negativamente correlacionada com o crescimento económico.**
- **Algumas atividades capturadas pela variável *SELF* poderão estar relacionadas com atividades lucrativas ou áreas não inovadoras do empreendedorismo produtivo.**

Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm (2007) exploraram a relação entre a criação de conhecimentos, o empreendedorismo e o crescimento económico nos EUA ao longo dos últimos 150 anos. Segundo, a “nova teoria do crescimento”, os investimentos em conhecimento e capital humano geram crescimento económico através de *spillovers* do conhecimento. Mas a teoria não explica como e o porquê dos *spillovers* e dos grandes investimentos em I&D nem sempre resultarem em crescimento económico. Esta ligação é

conseguida através do “filtro do conhecimento” que distingue o conhecimento geral do conhecimento necessariamente económico.

O “filtro do conhecimento” é um mecanismo (tal como empreendedorismo) que converte o conhecimento economicamente relevante em atividade económica. Este artigo mostra que os gastos em I&D nos EUA converteram-se em atividade económica através das empresas incubadoras no período pós-guerras mundiais e aumentaram as *new ventures* nas últimas décadas. O objetivo é explorar a natureza dos filtros do conhecimento e explorar a forma como estes influenciam a inovação e o crescimento económico. Os autores focaram-se nos EUA comparando as experiências em termos temporais.

Segundo os autores, as **principais componentes do filtro do conhecimento** são:

1) **Barreiras organizacionais, políticas universitárias, atitudes dos administradores facultativos e universitários contra a comercialização de pesquisas e a falta de incentivos para prosseguirem a sua comercialização.** O principal resultado da pesquisa académica é a elevada qualificação do trabalho. Quanto maiores as barreiras à comercialização de pesquisas, maiores serão as percentagens de disseminação das pesquisas via qualificação do trabalho.

2) **Os filtros de valores económicos e comerciais refletem a capacidade de conversão da invenção em propriedade intelectual** (principal fonte de patentes), que depois é comercializada através de licenças e *start-ups*. Existem filtros similares para a I&D industrial que refletem a dificuldade das organizações em converter a pesquisa em propriedade intelectual e em comercializar novos produtos.

As **principais conclusões** obtidas por Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm (2007):

- **Para explicar o crescimento económico é necessário distinguir entre conhecimento geral e conhecimento económico necessário.**

- **A efetividade com que o conhecimento é convertido em actividade económica varia ao longo do tempo dependendo das instituições.**

- O mecanismo que converte o conhecimento economicamente necessário em crescimento económico também varia ao longo do tempo. Antes dos anos 70, as empresas incubadoras eram os principais veículos e as *new ventures* os principais mecanismos.

Em geral, as teorias contemporâneas do empreendedorismo focam-se na reorganização de oportunidade e de decisões para as explorar. No entanto, a literatura sobre o empreendedorismo trata as oportunidades como exógenas, prevalecendo a teoria do crescimento económico que sugere que as oportunidades são endógenas.

Acs, Braunerhjelm, Audretsch & Carlsson (2005) desenvolveram os fundamentos microeconómicos da teoria do crescimento endógeno através de avanços dos *spillovers* do conhecimento na teoria do empreendedorismo. O conhecimento é criado endogenamente resultando em *spillovers* do conhecimento que permitem aos empreendedores identificar e explorar as oportunidades. Partiram das seguintes hipóteses:

- **Hipótese 1:** Um aumento do *stock* do conhecimento tem um impacto positivo no grau de empreendedorismo.

- **Hipótese 2:** Quanto mais eficientes forem as empresas incumbentes na exploração de atividades de I&D, menor o efeito do conhecimento no empreendedorismo.

- **Hipótese 3:** As actividades empreendedoras serão menores se existirem fortes regulamentações, barreiras administrativas e intervenção governamental no mercado.

O modelo de empreendedorismo explicitado pelos autores é função do *stock* de conhecimento (KSTOCK), da exploração de I&D pelas empresas incumbentes (INC) e das barreiras ao empreendedorismo capturado por σ (BARR). Essas barreiras poderão ser a aversão ao risco, as restrições legais, os constrangimentos burocráticos, a rigidez do mercado de trabalho, os impostos, a falta de aceitação social, etc (Parker, 2004). A existência destas barreiras é refletida por um baixo σ . Para captar as diferenças específicas dos países, Acs, Braunerhjelm, Audretsch & Carlsson (2009) definiram a seguinte regressão com efeitos fixos:

$$ENT_{j,t} = \lambda_j + \alpha KSTOCK_{j,t} + BARR_{j,t} \beta + INC_{j,t} \gamma + \alpha_4 Z_{j,t} \delta + \varepsilon_{j,t}$$

Em que, j é o país, t representa o tempo e Z o vetor de variáveis de controlo.

A variável dependente empreendedorismo (ENT) é uma *proxy* da percentagem de emprego próprio do país e da percentagem da força de trabalho total. Quanto às variáveis independentes, os autores focaram-se na dotação de conhecimento da economia. Elaboraram uma medida do *stock* de conhecimento composta pelo fluxo anual acumulado de I&D, assumindo uma taxa de depreciação anual de 10% (KSTOCK). O período temporal considerado para análise foi de 1981 a 2002, o que implica uma rápida acumulação do *stock* de conhecimento nos 10 primeiros anos seguido de um desenvolvimento mais estável em que as alterações no *stock* de conhecimento são determinadas pela despesa anual em I&D. Para a variável exploração intertemporal do conhecimento pelas empresas incumbentes foram usadas duas variáveis: o número de patentes (PATENTS) em relação à população (uma elevada percentagem implica que as empresas incumbentes usam mais os fluxos de conhecimento existentes) e o diferencial entre o PIB actual e o PIB potencial (uma diferença de percentagem entre o PIB actual e o PIB potencial, diminui a possibilidade das novas empresas explorarem os fluxos de conhecimento). Para capturar o efeito das barreiras ao empreendedorismo foram também utilizadas duas variáveis: percentagem das despesas públicas no PIB (GEXP) e, em alternativa, a percentagem de despesa das empresas individuais ou sociedades no PIB.

A regressão foi estimada para 19 países da OCDE considerando o período temporal de 1981-2002, sendo que os dados eram maioritariamente provenientes da OCDE. As **principais conclusões** deste estudo:

- **As oportunidades de empreendedorismo não parecem ser exógenas mas sistematicamente criadas por uma elevada presença de *spillovers* de conhecimento.**

- Como os coeficientes do *stock* de conhecimento são positivos e estatisticamente significativos, **a atividade empreendedora tende a ser maior quando o conhecimento é mais persistente.**

- **A atividade empreendedora não envolve simplesmente a arbitragem de oportunidades mas também a exploração de *spillovers* do conhecimento intratemporais não apropriados por parte das empresas incumbentes.**

Partindo das hipóteses de **Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm (2007)** que clarificaram a relação entre empreendedorismo e crescimento económico, de **Reynolds (1999)** que encontrou uma relação positiva entre empreendedorismo e crescimento económico nos EUA e de muitos outros estudos que encontraram uma relação entre o crescimento regional e a aglomeração, **Ferreira (2008)** propôs uma medida da influência da atividade empreendedora no crescimento regional. Estimou a seguinte equação:

$$g_{i,t} = \alpha_1 + \alpha_2 A_{i,t} + \alpha_3 E_{i,t} + \alpha_4 \lambda_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Em que i e t são os anos e as regiões, respetivamente. A variável (A) é o novo conhecimento, (E) representa o empreendedorismo, (λ) são os outros fatores que influenciam o crescimento económico e (g) a taxa de crescimento do PIB das regiões. Para capturar o novo conhecimento foram usadas duas variáveis: (1) o número de trabalhadores em I&D na região em relação à força de trabalho total (ID) e (2) a média dos anos de escolaridade da população com mais de 25 anos (ESCOL). Esta última variável pode ser vista como uma *proxy* do capital humano. Quanto maior a escolaridade, maior será o impacto positivo no crescimento económico (**Sala-i-Martin, 1995**).

Para o empreendedorismo (EMP) utilizou o número de novos negócios criados nas regiões em percentagem da sua população total. Esta taxa reflete a habilidade de cada região em criar novos negócios. O número de novas empresas criadas é sujeito a um elevado nível de distúrbios estocásticos num curto período temporal, tal como sugerido por **Audretsch & Keilbach (2004)** e revisto anteriormente. Seguindo **Solow (1957)**, **Ferreira (2008)** tentou incorporar a medida clássica da intensidade de capital a nível regional (KL), uma vez que, o *stock* de capital de cada região dividido pelo emprego é uma medida de bem-estar (ou capital intensivo) esperando-se um impacto positivo no crescimento económico. No entanto, se os dados do emprego regional forem avaliados de imediato, a determinação do *stock* de capital regional tornar-se-ia uma medida muito importante. Para determinar o *stock* de capital regional, Ferreira (2008) manipulou o investimento anual efetuado numa região e tentou usar uma função para determinar o *stock* de capital de anos anteriores. A variável dependente crescimento económico (Y) é definida como as diferenças anuais do logaritmo do crescimento do PIB real *per capita* (expresso a preços de 2000) para sete NUTs regionais portuguesas no período de 1995-

2005. As bases de dados utilizadas foram o *Eurostat* e o INE. As **principais conclusões** de Ferreira (2008) foram:

- **Existem grandes disparidades nos níveis de PIB *per capita* e nas taxas de crescimento entre diferentes regiões.** As regiões de Lisboa e Vale do Tejo têm um PIB *per capita* superior em 40% à média dos países e apenas o Algarve e RA Madeira encontram-se abaixo da média dos países. **As regiões com elevado crescimento são especializadas em turismo e as regiões tradicionalmente industriais registam crescimentos baixos ou negativos** (caso Centro e Norte). RA Madeira é a região mais dinâmica em termos de crescimento registando um elevado nível de empreendedorismo, bem como o Algarve e Lisboa. Após várias estimações, o autor demonstrou que as **variáveis ESCOL e ID são estatisticamente significativas para explicar o crescimento económico.**

Em suma:

Mais recentemente, houve uma alteração na abordagem tradicional das medidas de empreendedorismo devido à introdução de teorias do empreendedorismo baseada em *spillovers* do conhecimento. As características dos indivíduos deixaram de ser tratadas como constantes e o empreendedorismo é visto como uma resposta endógena à comercialização incompleta do conhecimento.

O impacto desta nova abordagem do empreendedorismo sobre o crescimento económico é medido pelos **gastos em I&D** ou **intensidade em I&D** (Audretsch & Keilbach, 2004; Acs, et al., 2005; Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm, 2007; Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm, 2009; Parker, 2004); pelos ***spillovers* do conhecimento** (Audretsch & Keilbach, 2004; Grossman & Helpman, 1991) e pelo **número de trabalhadores envolvidos em actividades de I&D** (Ferreira, 2008; Sala-i-Martin, 1995; Audretsch & Keilback, 2004).

As **principais conclusões** dos estudos empíricos revistos que utilizam esta medida da atividade empreendedora são:

- **O capital empreendedor e a intensidade em I&D exibem um forte e significativo impacto positivo na performance económica dos países, com ênfase nos países com elevada concentração industrial que beneficiam da localização de**

spillovers. A efetividade com que o conhecimento é convertido em atividade económica varia ao longo do tempo e depende das instituições económicas.

3.4. RESUMO DOS PRINCIPAIS ESTUDOS EMPÍRICOS



Tabela 8: Principais Estudos das medidas de Demografia Empresarial e os Negócios Próprios

Medida de Empreendedorismo	Variáveis/Quantificação do Empreendedorismo	Autores	Bases de Dados de Empreendedorismo	Principais Resultados
Demografia Empresarial	Taxa de criação de empresas	Audretsch & Fritsch (2000); Fritsch & Muller (2004)	Instituto Nacional Alemão (1980-1990)	O regime de crescimento rotineiro e o empreendedor impulsionam o crescimento económico apesar do último ser mais dinâmico.
	Nível de empreendedorismo (nº de pessoas que trabalham por conta-própria)	Audretsch & Fritsch (2002)	OCDE (1974-1978)	Um maior grau de empreendedorismo medido pela taxa de pessoas que trabalham por conta própria reduz o nível de desemprego no período subsequente e um elevado nível de desemprego num período aumenta o grau de empreendedorismo no período subsequente.
	Porcentagem de negócios próprios expressos em função da força de trabalho total	Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007)	Statistics Netherlands (1988-2002)	Uma taxa de novos negócios próprios abaixo do equilíbrio é perigosa para o crescimento económico.
	Taxa de novas empresas (novas empresas divididas pelas empresas que trabalham a tempo integral)	Van Stel & Suddle (2005)	OCDE (1976-1996)	O impacto no emprego da criação de novas empresas é positivo mas o efeito imediato no emprego é pequeno. O impacto no emprego resultante da criação de novas empresas é mais evidente no sector industrial e nas áreas urbanizadas.
	Negócios próprios (nº de proprietários de todos os setores, à excepção do agrícola, em fracção da força de trabalho total)	Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002)	OCDE (1972-1996)	O crescimento económico é penalizado pelos desvios da taxa de negócios próprios do equilíbrio. As baixas barreiras à entrada e saída de empresas são condições essenciais para que os mecanismos de procura do equilíbrio funcionem, sendo estes vitais ao desenvolvimento económico.
Taxa de Criação de Novas Empresas	Taxa de emprego próprio (rácio entre o nº de empregados e proprietários e o nº total de pessoas empregues num setor não agrícola mais o nº de desempregados)	Parker & Robson (2003)	OCDE (1972-1996)	Forte influência das decisões políticas na determinação de variações nacionais em termos de taxas de emprego próprio.
Negócios Próprios	Taxa de empresas nascentes (% de empresas criadas no total das empresas existentes)	Baptista, Escárca & Madruga (2004)	Ministério Português de Trabalho e Solidariedade (1982-2002)	As novas empresas contribuem para o aumento da competitividade regional mas esse contributo é mais significativo a longo-prazo (cerca de 10 anos). Efeito indireto positivo da criação de novas empresas no crescimento do emprego e efeito direto positivo na criação de novos empregos a médio prazo.
	Criação de empresas (nº de novas empresas criadas)	Fritsch (2004)	OCDE (1972-1996)	As características do regime de crescimento (nº de empregados no setor, nº de desempregados, % de empregados com nível universitário, % de empregados nas PMEs, intensidade de capital, custo unitário do trabalho, custo do capital e crescimento do PIB) podem-se alterar ao longo do tempo mas o desenvolvimento económico depende de uma trajetória histórica, ou seja, os regimes de crescimento evoluem ao longo do tempo.
	Criação de empresas (proxy do empreendedorismo e crescimento do emprego)	Van Stel & Storey (2004)	Estatísticas Nacionais do Reino Unido (1980-1998)	O efeito da criação de novas empresas sobre o crescimento do emprego está associado às políticas públicas específicas dos países. A diferença entre regiões empreendedoras e não empreendedoras reside no stock e qualidade do capital humano.
	Taxa de entrada de novas empresas; taxa de saída de novas empresas e taxa de turbulência (somatório das taxas de entrada e saída das novas empresas no mercado)	Bosma, Stam & Schutjens (2006); Bosma, Erik & Schutjens (2006); Nelson & Winter (1982); Geroski (1989); Callejon & Segarra (1999)	Statistics Netherlands (1988-2002)	A destruição criativa enquanto medida de empreendedorismo é importante para a competitividade económica no sector dos serviços mas não no setor industrial. Logo, as novas entradas e saídas de empresas têm apenas um efeito marginal no crescimento da produtividade agregada. Desta forma, para um aumento efectivo da competitividade, as políticas governamentais não poderão estimular a entrada de novas empresas ou a possível saída das empresas em termos gerais mas focarem-se no aumento do nível de entrada de novas empresas no setor dos serviços.
	Número de negócios próprios (unidade)	Carree & Thurik (2008)	OCDE; COMPENDIA (1972-2002)	A relação entre o nº de negócios próprios e o crescimento do emprego não é evidentemente forte devido a problemas de causalidade e de medição. As mudanças no número de negócios próprios têm um efeito positivo inicial seguido de um efeito negativo devido à saída de capacidades e, por fim, um estágio de efeitos positivos do lado da oferta. Ou seja, o efeito líquido é positivo para o emprego e o crescimento do PIB.
	Capital empreendedor capturado pelo nº de novas empresas criadas.	Guerra & Pulido (2007)	INE, Fundación BBVA, Instituto Valenciano de Economía (BBVA-IVIE), DIRCE, SABI e iPYME (2000-2005)	O impacto do capital empreendedor na produção, na produtividade e no crescimento económico é positivo. A intensidade desse impacto determina a dimensão empresarial sendo mais evidente nas novas empresas criadas com 1 a 5 empregados.
	Dinâmica empresarial (taxa de turbulência)	Acs & Amorós (2008)	Institutos Nacionais da América Latina	As patentes do conhecimento, o aumento da competitividade e uma maior diversidade de empresas permitem uma maior flexibilidade e inovação na economia, sendo a criação de novas empresas crucial ao desenvolvimento tecnológico e à inovação.
	Rácio de proprietários de negócios próprios no emprego total.	Lí, Yang, Yao & Zhang (2009)	China Statistical Yearsbook, The Comprehensive Statistical Data and Material com 50 Years of New China (1983-2003)	O impacto positivo do empreendedorismo no crescimento económico é tanto mais robusto quanto mais controladas estiverem as variáveis demográficas e institucionais.
	Taxa de criação de novas empresas	Gries & Naudé (2008)	Institutos Nacionais	Elevados custos de criação de novas empresas reduzem a taxa de criação de novas empresas e como tal, os efeitos no mercado de capital. A aglomeração (urbanização) é relativamente ambígua nas novas empresas e a concentração financeira regional tende a ter um impacto adverso na criação de novas empresas.
	Nº de proprietários de novos negócios e de empresas nascentes	Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009); Deller, et al. (2001); Nzaku & Bukenya (2005); Deller (2007)	Regional Economic Information System, Bureau of Economic Analysis e US Census Bureau; GEM (1995-2005)	Há uma contribuição positiva da actividade empreendedora para o crescimento económico. As regiões com maior nº de proprietários e negócios próprios exibem níveis mais elevados de crescimento da população. O crescimento do nº de proprietários e o maior nº de empregos por conta própria têm uma influência positiva no crescimento do emprego e, como tal, no crescimento económico.
	Taxa de negócios próprios (nº de negócios próprios não agrícolas dividido pela força de trabalho total)	Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010)	OCDE COMPENDIA (1981-2006)	Existe uma relação de equilíbrio a longo-prazo entre o nível de negócios próprios e o rendimento per capita. O aumento do nº de negócios próprios na actualidade provoca crescimento económico a longo-prazo.

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 9: Principais Estudos da Medida da Atividade Empreendedora

Medida de Empreendedorismo	Variáveis/Quantificação do Empreendedorismo	Autores	Bases de Dados de Empreendedorismo	Principais Resultados
Taxa da Atividade Empreendedora (TEA)	TEA	Van Stel, Carree & Thurik (2004)	GEM (2001 e 2002)	O efeito da TEA sobre o crescimento económico aumenta com o rendimento per capita e a partir de um certo rendimento per capita (USD\$ 20.000) o efeito da TEA sobre o crescimento é positivo. Ou seja, o efeito da TEA sobre o crescimento económico depende do nível de desenvolvimento económico.
	TEA total; TEA Oportunidade; TEA Necessidade e TEA potencial	Wong, Ho & Autio (2005)	GEM (2002)	Apenas o empreendedorismo potencial de elevado crescimento tem um impacto significativo sobre o crescimento económico. Desta forma, o rápido crescimento das novas empresas permite a criação de novos empregos em PME nos países desenvolvidos.
	Taxa de empreendedores embrionários	Wennekers, Van Stel, Thurik & Reynolds (2005); Van Stel, Carree & Thurik (2005)	GEM (2002)	O fluxo de novos empreendedores tende a decrescer com o nível de desenvolvimento até determinada altura passando a crescer a partir desse ponto (função U). A taxa de conversão de empreendedores embrionários em proprietários de novos negócios tem um efeito positivo no fluxo de empreendedores embrionários. As barreiras à entrada de novos negócios não impedem a sua criação desde que exista uma disponibilidade adequada dos empreendedores embrionários.
	TEA total e TEA rich	Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel (2007)	GEM (2002)	O empreendedorismo ambicioso contribui mais fortemente para o crescimento macroeconómico do que a actividade empreendedora geral. As economias em transição têm uma força laboral com elevado nível educacional, um PNB relativamente baixo e uma grande turbulência económica. Desta forma, a contribuição do empreendedorismo para o crescimento económico é mais significativa em países desenvolvidos uma vez que os níveis de capital humano dos empreendedores são mais elevados.
	TEA oportunidade	Cowling & Bygarve (2008)	GEM (2002)	Existe uma forte variação na taxa de empreendedorismo por necessidade em termos de países e ao longo do tempo. Há uma persistência a curto-prazo nas taxas de empreendedorismo por necessidade: países com elevada taxa de empreendedorismo num período terão também no período seguinte taxas de empreendedorismo elevadas. Sugere-se que os níveis de empreendedorismo por necessidade são particularmente afetados por fatores institucionais - sistema de pensões e sistema legislativo.
	TEA total	Martin & Picazo (2008)	GEM (2006)	Há uma relação positiva entre os objetivos de política económica porque a atividade dos empreendedores gera um maior bem-estar social e económico.
	TEA total	Wennekers, et al. (2005), Acs (2006) e Amorós (2007)	GEM (2002); GEM (2006)	As políticas económicas que promovem o empreendedorismo contribuem para impulsionar em termos quantitativos e qualitativos a habilidade empreendedora que pode ser promovida pela educação, cultura, escolha ocupacional e pelo learning by doing.
	TEA total	Koellinger & Thurik (2009)	GEM (2006)	Há um importante e ativo papel dos empreendedores no ciclo económico uma vez que reagindo a choques da produtividade ou ignorando-os, os empreendedores criam choques na produtividade e inovações que impulsionam a economia. Desta forma, foi confirmado que o empreendedorismo não é pró-cíclico.
	Dinâmica empreendedora TEA de elevada expectativa Taxa de prevalência da orientação internacional de empreendedores	Acs & Amorós (2008); Levi & Autio (2008); Autio (2007)	GEM (2002); GEM (2006)	Os países de elevado rendimento têm mais atividades empreendedoras de elevada expectativa sendo maiores do que nos países de médio e baixo rendimento.
	Taxa de novos negócios (total, crescimento médio e elevado)	Stam & Van Stel (2009)	GEM (2002)	O empreendedorismo não tem efeito no crescimento económico dos países de baixo rendimento contrariamente ao que acontece nos países de elevado rendimento e nos países em transição em que o empreendedorismo orientado para o crescimento contribui fortemente para o crescimento macroeconómico.
	TEA, TEA nascente, Taxa de nascimento das empresas, Nº de proprietários de novos negócios e Taxa de negócios próprios	Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2009)	GEM (2002)	Através do Modelo de Correção do Erros Vetorial (VECM) usado com cointegração do trabalho não se identifica a direcção genuína da causalidade entre empreendedorismo e performance económica mas permite identificar diferentes efeitos das variáveis económicas que diferem em termos de direcção de causalidade (positiva e negativa).
	TEA total	Thurik (2009); Audretsch & Thurik (2001); Audretsch (2007); Wennekers, et al. (2005); Naudé (2008)	GEM (2001); GEM (2006); GEM (2007)	Uma economia baseada na produção requer condições totalmente diferentes de uma economia de capital empreendedor. Desta forma são necessárias políticas e instituições que produzam com sucesso economias de gestão em contra ciclo com economias empreendedoras. Há uma forte relação entre empreendedorismo e crescimento económico traduzido pela forma U.

Fonte: Elaboração Própria.

Tabela 10: Principais Estudos das Medidas de Gastos em I&D e Patentes

Medida de Empreendedorismo	Variáveis/Quantificação do Empreendedorismo	Autores	Bases de Dados de Empreendedorismo	Principais Resultados
Gastos em I&D e Patentes	Índice de Empreendedorismo	Martin, Picazo & Navarro (2010)	GEM (2007)	O investimento privado e o capital humano têm um efeito positivo no empreendedorismo e como tal, no crescimento económico, ao contrário das taxas de juro.
	Intensidade em I&D	Audretsch & Keilbach (2004)	Instituto Nacional Alemão (1998-2002)	O capital empreendedor exibe um forte e significativo impacto positivo na performance económica regional tal como a intensidade regional em I&D. O capital empreendedor é elevado em regiões com forte concentração industrial, beneficiando fortemente da localização de spillovers.
	Spillovers do conhecimento, N° de trabalhadores envolvidos em I&D no sector público e privado; Capital Empreendedor	Audretsch & Keilbach (2004), Romer (1986), Lucas (1988 e 1992); Grossman & Helpman (1991)	ZEW Foundation Panels e Instituto Nacional Alemão (1998-2002)	Regiões com níveis mais elevados de capital empreendedor exibem maior performance económica.
	Investimento em I&D; Níveis de Empreendedorismo	Acs, et al. (2005)	OCDE	Há um efeito positivo do empreendedorismo sobre o crescimento económico sendo incerto o efeito da I&D.
	Emprego próprio ou Auto-emprego; Grau de Inovação	Salgado-Banda (2005)	OCDE (1980-1995)	Há uma relação positiva entre a medida proposta para empreendedorismo positivo (grau de inovação medido pelas patentes) e o crescimento económico.
	Gastos em I&D	Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm (2007)	OCDE (1981-2002)	A efetividade com que o conhecimento é convertido em atividade económica varia ao longo do tempo dependendo das instituições. O mecanismo que converte o conhecimento economicamente necessário em crescimento económico também varia ao longo do tempo.
	Stock de Conhecimento; Gastos em I&D e N° de Patentes/População	Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm (2009); Parker (2004)	OCDE (1981-2002)	As oportunidades de empreendedorismo não parecem ser exógenas mas sistematicamente criadas por uma elevada presença de spillovers de conhecimento. Como os coeficientes do stock de conhecimento são positivos e estatisticamente significativos, a atividade empreendedora tende a ser maior quando o conhecimento é persistente. A atividade empreendedora não envolve simplesmente a arbitragem de oportunidades mas também a exploração de spillovers do conhecimento intratemporais não apropriados por parte das empresas incumbentes.
	N° de trabalhadores envolvidos em I&D/Força de Trabalho Total	Ferreira (2008); Solow (1957); Sala-i-Martin (1995); Audretsch & Keilbach (2004)	EUROSTAT e INE (1995-2005)	As regiões com elevado crescimento são especializadas em turismo e as regiões tradicionalmente industriais registam um crescimento baixo ou negativo. A RA da Madeira é a região mais dinâmica em termos de crescimento registando um elevado nível de empreendedorismo tal como o Algarve e Lisboa.

Fonte: Elaboração Própria.

3.5. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Neste Capítulo, ainda para conseguir o **objetivo principal desta dissertação de avaliar o impacto da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE**, efetuou-se uma recolha e revisão dos principais estudos empíricos que se debruçaram sobre a problemática Empreendedorismo *versus* Crescimento económico.

Os estudos empíricos foram organizados em três partes segundo as **medidas de empreendedorismo que utilizaram**:

- 1) **Demografia empresarial – rácio de criação de novas empresas e negócios próprios – taxa de proprietários de novos negócios.**

Em termos de medidas da criação de novas empresas e negócios próprios, os trabalhos empíricos revistos utilizam maioritariamente a **taxa de criação de novas empresas** e a **percentagem de novos negócios** (expressos em função da força de trabalho total) – Audretsch & Fritsch (2000); Fritsch & Muller (2004); Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007); Van Stel & Suddle (2005); Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002); Parker & Robson (2003); Baptista, Escárcia & Madruga (2004); Gries & Naudé (2008) e Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010). Há estudos que também utilizam o **número de novas empresas** ou **novos negócios criados em termos absolutos** tais como Audretsch & Fritsch (2002); Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2002); Fritsch (2004); Carree & Thurik (2008); Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009); Deller & Outros (2001); Nzaku & Bukenya (2005) e Deller (2007). Outros autores utilizam ainda como medida de criação de novos negócios e auto-emprego, a **dinâmica empresarial** – taxa de entrada e saída das novas empresas e a taxa de turbulência empresarial (Acs & Amorós, 2008; Bosma, Stam & Schutjens, 2006; Bosma, Erik & Schutjens, 2006; Nelson & Winter, 1982; Geroski, 1989; Calléjon & Segarra, 1999), o **capital empreendedor** (Guerra & Pulido, 2007) e **proxys da criação de empresas e do crescimento do emprego** (Van Stel & Storey, 2004; Li, Yang, Yao & Zhang, 2009).

As **principais conclusões** dos estudos empíricos que utilizam a criação de novas empresas e os proprietários de negócios próprios para medir o impacto da atividade empreendedora no crescimento económico são que, em geral, há um **impacto positivo do empreendedorismo medido pela criação de novas empresas ou negócios por conta própria no crescimento económico. O maior grau de empreendedorismo medido pela taxa de indivíduos que trabalha por conta própria reduz o nível de desemprego. Existe uma relação de equilíbrio a longo-prazo entre o nível de negócios próprios e o rendimento per capita, sendo que o crescimento económico é penalizado por desvios da taxa de negócios próprios do equilíbrio.** As baixas barreiras à entrada e saída de novas empresas são condições essenciais para que os mecanismos de equilíbrio da procura funcionem.

2) Atividade Empreendedora – Taxa da Atividade Empreendedora.

A medida de atividade empreendedora – Taxa da Atividade Empreendedora é recolhida pelo programa do GEM. Há autores que utilizam a **TEA Total** (van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007;

Martin & Picazo, 2008; Wennekers, et al., 2005; Acs, 2006; Amorós, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007; Wennekers, et al., 2005; Naudé, 2008), outros a **TEA Oportunidade** e a **TEA Necessidade** (Wong, Ho & Autio, 2005 e Cowling & Bygarve, 2008) e ainda outros a **TEA Nascente** (Wennekers, Van Stel, Thurik & Reynolds, 2005; Van Stel, Carree & Thurik, 2005; Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2009).

As **principais conclusões** dos estudos empíricos revistos são que **o efeito da TEA sobre o crescimento económico é, em geral, positivo. Há um maior impacto do empreendedorismo no crescimento económico dos países de elevado rendimento ou em países em transição.** As políticas económicas que promovem o empreendedorismo contribuem para impulsionar a habilidade empreendedora que pode ser promovida pela educação, cultura, escolha ocupacional e pelo *learnig-by-doing*.

3) Gastos em I&D e Patentes com *proxy* da parte inovadora do empreendedorismo.

As despesas em I&D e as Patentes como medidas de empreendedorismo resultam de uma alteração na abordagem tradicional da medição do empreendedorismo devido à introdução de teorias do empreendedorismo baseadas em *spillovers* do conhecimento. As características dos indivíduos deixaram de ser tratadas como constantes e o empreendedorismo é visto como uma resposta endógena à comercialização incompleta do conhecimento. Como concluído por Vieira, Neira & Vazquez (2010), a atividade de inovação medida pelos gastos em I&D é positivamente relacionado com a produtividade laboral e, como tal, promove o crescimento económico, conclusão também fundamentada por Neira, Portela & Vieira (2010).

O impacto desta nova abordagem do empreendedorismo sobre o crescimento económico é medido pelos **gastos em I&D** ou **intensidade em I&D** (Audretsch & Keilbach, 2004; Acs, et al., 2005; Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm, 2007; Carlsson, Acs, Audretsch & Braunerhjelm, 2009; Parker, 2004); pelos ***spillovers* do conhecimento** (Audretsch & Keilbach, 2004; Grossman & Helpman, 1991) e pelo **número de trabalhadores envolvidos em actividades de I&D** (Ferreira, 2008; Sala-i-Martin, 1995; Audretsch & Keilback, 2004).

As **principais conclusões** dos estudos empíricos revistos acerca desta medida de empreendedorismo são que o **capital empreendedor e a intensidade em I&D exibem um forte e significativo impacto positivo na performance económica dos países, com ênfase nos países com elevada concentração industrial que beneficiam da localização de *spillovers*. A efetividade com que o conhecimento é convertido em atividade económica varia ao longo do tempo e depende das instituições económicas.**

Em termos gerais, **os estudos empíricos revistos sobre a relação entre empreendedorismo e crescimento económico reconhecem que existe uma relação positiva entre empreendedorismo e crescimento económico mas essa relação poderá ser de causalidade e dependente do nível de desenvolvimento económico em que os países se encontram.**

Face ao exposto, nos Capítulos seguintes e de forma a responder às outras duas principais questões desta dissertação torna-se importante explorar e analisar as principais medidas de empreendedorismo identificadas nos trabalhos empíricos revistos e recolhidas por distintas bases de dados, verificando-se a robustez e consistência para medir o empreendedorismo (Capítulo 4) e o seu impacto no crescimento económico através de técnicas de análise estatística e de estimação de modelos econométricos (Capítulos 5 e 6).



VARIÁVEIS E BASES DE DADOS DE EMPREENDEDORISMO



4. VARIÁVEIS E BASES DE DADOS DE EMPREENDEDORISMO

“... as long as we are unable to put our arguments into figures, the voice of our science, although occasionally it may help to dispel gross errors, will never be heard by practical men.” (Schumpeter, 1934)

A medição do empreendedorismo é o ponto de partida dos vários estudos empíricos sobre os determinantes do empreendedorismo e/ou avaliação do impacto do empreendedorismo na economia tal como verificamos no Capítulo anterior.

A maioria dos estudos empíricos reconhecem que o empreendedorismo é benéfico para as economias modernas, uma vez que gera empregos, aumenta a produtividade e impulsiona o crescimento económico. Torna-se necessário formular estratégias para estimular níveis de empreendedorismo mais elevados a nível local, nacional e supranacional. No entanto, a evidência empírica do impacto do empreendedorismo no desempenho económico é limitada.

Alguns estudos fazem a ligação entre empreendedorismo e crescimento económico focando apenas um país; outros estudam a importância do empreendedorismo na economia e os seus determinantes num conjunto de países. Maioritariamente utilizam dados do auto-emprego ou da criação de negócios próprios (Exemplo: Thurik, et al., 2008; Carree, et al., 2007 e 2002; van Stel & Carree, 2004; Blanchflower, 2000; etc) ou dados do GEM (Exemplo: Thurik, 2008; van Stel, et al., 2005; etc). Outro grupo de estudos internacionais utiliza indicadores da dinâmica das empresas (Exemplo: Scarpetta, et al., 2002; Bartelsman, et al., 2004; van Stel & Diephuis, 2004 e Klapper, et al., 2008).

Em geral, os estudos empíricos confirmam um impacto positivo do empreendedorismo no crescimento económico mas muitas vezes os resultados não são robustos e conclusivos sobre a dimensão do impacto e os mecanismos com que o empreendedorismo afeta as variáveis da economia real.

Avanços na investigação do empreendedorismo e o seu impacto na economia são impedidos pela ausência de dados comparáveis da atividade empreendedora a nível internacional. O primeiro passo na medição do empreendedorismo é escolher ou elaborar uma definição de empreendedorismo e de empreendedor e tentar encontrar a melhor evidência empírica. Como já foi discutido anteriormente, não há consenso sobre o conceito de empreendedorismo e as características dos empreendedores na literatura económica tornando esta problemática ainda mais intensa e importante.

Existem muitos conceitos e definições, por vezes até complementares, que descrevem alguns aspetos do empreendedorismo. Schumpeter (1911), Knight (1921) e Kirzner (1973) desenvolveram talvez os mais importantes, completos e abrangentes aspectos das teorias alternativas do empreendedorismo. Devido à integridade das suas abordagens, a literatura teórica e empírica toma por base estas teorias como marcas, apesar de Schumpeter (1911) e Knight (1921) atribuírem ao empreendedor similares tarefas que parecem divergir do papel estratégico do empreendedor na sociedade.

De forma concisa e bastante simplificada, o empreendedor segundo Knight (1921) é o primeiro indivíduo a ser portador de incertezas no desenvolvimento de projetos e, em parte, protege o resto da sociedade de possíveis consequências dessa incerteza. O empreendedor segundo Schumpeter (1911) é todo o indivíduo que realiza novas combinações (ou seja, inova) e opera através de uma regra numa nova empresa, perdendo o carácter empresarial devido à forma como se compromete no estabelecimento de um negócio. Segundo Kirzner (1973), a principal função do empreendedor é descobrir informação que valorize a satisfação que deseja alcançar, ou seja, detetando oportunidades de negócio.

Em suma, as dimensões importantes do empreendedor segundo Knight (1921) são a incerteza e a gestão, enquanto a dimensão fundamental do empreendedor segundo Schumpeter (1911) é a inovação através do processo de destruição criativa que distorce o equilíbrio de mercado que é restabelecido por um maior nível de desenvolvimento económico. Distingue-se da dimensão do empreendedor segundo Kirzner (1973) em termos de sensibilidade e na alerta de novas oportunidades de negócio.

Embora pareça difícil capturar toda a actividade empreendedora e os seus aspectos numa única definição, é ainda mais difícil construir uma medida empírica correspondente

ou uma *proxy* de empreendedorismo para a análise empírica. Mesmo que consigamos uma boa definição de empreendedorismo e a sua aplicação em termos empíricos, surgem ainda limitações práticas na recolha de dados do empreendedorismo para diferentes países ao longo do tempo.

Considerando essas limitações e centrando-se nas definições mais utilizadas na literatura económica do conceito de empreendedorismo de Schumpeter (1911), Knight (1921) e Kirzner (1973) torna-se importante e necessário efetuar uma análise das principais medidas da atividade empreendedora e das principais bases de dados internacionais de empreendedorismo onde são recolhidas.

Com este objetivo, neste Capítulo, partindo das principais variáveis utilizadas nos estudos empíricos para medir a atividade empreendedora (auto-emprego ou proprietários de negócios próprios, demografia empresarial – criação de novas empresas e taxa da atividade empreendedora) pretende-se explorar as bases de dados onde são recolhidas (GEM, OCDE, COMPENDIA, WBGES e IBE) e analisar as suas principais características, metodologias, fontes, vantagens e limitações.

4.1. PRINCIPAIS VARIÁVEIS DE MEDIÇÃO DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA

De acordo com a literatura empírica podemos distinguir três tipos de medidas do empreendedorismo:

a) Auto-emprego ou proprietário de negócios próprios medido pelo número de pessoas que trabalham por conta própria - trabalhadores independentes (Carree & Thurik, 2008; Mojica, Gebremedhin & Schaeffer, 2009; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2002) e pela percentagem de negócios próprios (excepto do sector agrícola) em função da força de trabalho total (Audretsch & Fritsch, 2002; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2007; Parker & Robson, 2003; Li, Yang, Yao & Zhang, 2009; Deller, et al., 2001; Nzaku & Bukenya, 2005; Deller, 2007). Esta variável é recolhida pela base de dados da COMPENDIA, havendo dados disponíveis para 30 países da OCDE para um período temporal de 1970-2009.

b) Demografia Empresarial - Rácio de criação de empresas medido pelo número de novas empresas registadas em relação ao total de empresas (Audretsch & Fritsch, 2000; Fritsch & Muller, 2002; Baptista, Escárcia & Madruga, 2004; Fritsch, 2004; Carree & Thurik, 2008; Gries & Naudé, 2008; Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2010; Bosma, Stam & Schutjens, 2006; Bosma, Erik & Schutjens, 2006; Nelson & Winter, 1982; Geroski, 1989 e Callejon & Segarra, 1999). Esta variável é recolhida pelas bases de dados da OCDE (dados disponíveis para o período temporal de 1995-2008 e 15 países - Áustria, Canadá, República Checa, Dinamarca, Finlândia, Hungria, Itália, Luxemburgo, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Eslováquia, Espanha, Suécia e EUA), do IBE (período temporal disponível de 1995-2009 e para 17 países - Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Holanda, Reino Unido, Espanha, Suécia, Hungria, Polónia, Áustria, República Checa, Japão e EUA) e da WBGES (dados disponíveis para 112 países do Mundo e um período temporal de 2004-2009).

c) Atividade empreendedora medida pela base de dados do GEM e definida como número de pessoas envolvidas na criação de um negócio ou propriedade/gestão de um negócio existente até 3,5 anos em relação à população adulta dos 18-64 anos (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, et al, 2005; Acs, 2006; Amoros, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007; Naudé, 2008). A amostra disponível reúne 59 países do Mundo e um período temporal que compreende os anos de 2001 a 2010.

4.2. BASE DE DADOS DA COMPENDIA

A variável auto-emprego ou proprietários de negócios próprios utilizada para medir a atividade empreendedora é recolhida pela base de dados da COMPENDIA.

Antes de iniciar a análise das variáveis da atividade empreendedora da base de dados da COMPENDIA é importante analisar o conceito de *business owner (self-employed)*. Nas Estatísticas da Força de Trabalho (LFS) existem **dados sobre o número de trabalhadores por conta própria** por país desagregados em três níveis:

- **Profissionais empregados,**
- **Empregadores e pessoas que trabalham por conta própria,**
- **Trabalhadores familiares não remunerados.**

Por defeito, são utilizados na base de dados da COMPENDIA os “**empregadores e pessoas que trabalham por conta própria**”, ou seja, **todos os indivíduos que são empresários em nome individual e parcerias**. Em alguns países são contados como trabalhadores por conta própria e, em outros países, como empregados. O último caso pode prevalecer porque formalmente as sociedades constituídas por proprietários-gerentes de empresas são funcionários dos seus próprios negócios. O diferente tratamento estatístico de incorporação de auto-empregados em diferentes países constitui um problema harmonização dos dados recolhidos.

Os **profissionais empregados** aplicam-se quando se trata da **principal atividade de um indivíduo**. Por exemplo, um indivíduo que trabalha como funcionário de uma empresa durante quatro dias por semana e dirige seu próprio negócio um dia por semana (ou seja, o indivíduo é um auto-empregado na atividade secundária) é contado na categoria de profissionais empregados, em vez de, na categoria de empregadores e pessoas que trabalham por conta própria.

Na construção de um conjunto de dados sobre o número de trabalhadores por conta própria, a COMPENDIA decide quais os grupos de trabalhadores que estão incluídos na contagem de auto-emprego e os que não estão. Em particular, existem dois casos distintos: os trabalhadores familiares não remunerados e os proprietários-gerentes de sociedades. Em alguns estudos, esses **grupos de trabalhadores são contados como trabalhadores independentes e em outros estudos são contados como funcionários**.

No que diz respeito a **trabalhadores familiares não remunerados** considera-se que estes trabalhadores não são relevantes para medir o grau do “tecido empresarial”. Esses indivíduos não são donos das empresas em que trabalham e, portanto, não assumem a responsabilidade e o risco da mesma forma como um “real” trabalhador por conta própria tem de o fazer e, como tal, são **excluídos desta base de dados**. Os **proprietários-gerentes de empresas** constituídas, apesar de não serem considerados como altamente

relevantes em termos "empresariais", são **incluídos na base de dados** uma vez que, enquadram-se na definição de auto-emprego da COMPENDIA.

4.2.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo da COMPENDIA

A COMPENDIA é uma base de dados harmonizada, iniciada em 1970, que contém 18 variáveis para 30 países da OCDE e permite uma comparação entre os diferentes países e anos. As suas principais fontes de dados são as estatísticas da OCDE mas também do *World Bank*, do *Yearbook of Labour Statistics* e do *European Observatory for SME's*, isto é, *OECD Labour force statistics*, *OECD Economic Outlook*, *OECD Employment and Labour Market Statistics*, *OECD Main Economics Indicators*, *OECD Revenue Statistics: Comparative Tables*, *OECD Science, Technology and R&D Database*, *OECD - Tax-Benefit Models*, *OECD Employment Outlook*, *LO Yearbook of Labour Statistics*, *The World Bank Statistical Database 'EdStats'* e *The European Observatory for SME's*.

Tabela 11: Medidas de empreendedorismo da base de dados da COMPENDIA

<i>Comparative Entrepreneurship Data for International Analysis (COMPENDIA)</i>	
Informação	Contém dados harmonizados sobre a demografia das empresas.
Variáveis da atividade empreendedora	Proprietários de Negócios Próprios (sector privado total; sector privado excluindo a agricultura, a caça, a silvicultura e a pesca e incluindo a agricultura, a caça, a silvicultura e a pesca). Taxa de Proprietário de Negócios Próprios.
Unidades	Número de empresas /estabelecimentos em unidades e taxas em percentagem.
Países abrangidos	30 países da OCDE.
Anos abrangidos	1970 e seguintes anos.

Elaboração Própria. Fonte: COMPENDIA (EIM, 2012).

Das **18 variáveis recolhidas pela COMPENDIA**, as variáveis mais comumente utilizadas para medir a atividade empreendedora são:

1) Proprietários de Negócios Próprios (Auto-Emprego):

Esta base de dados contém dados do número de proprietários de negócios por país, expresso em milhões de pessoas, separado pelo total do sector privado, sector privado excluindo a agricultura, a floresta e as pescas. Apenas são **incluídos os indivíduos que**

são auto-empregados e desempenham apenas essa atividade. Em alguns países, os proprietários de empresas são definidos como os indivíduos que possuem um negócio que não está legalmente incorporado nas empresas. Noutros países, os proprietários incorporados nas empresas são os que obtêm lucros assim como salários e são considerados trabalhadores independentes. Existem ainda países em que os proprietários incorporados nas empresas são considerados como trabalhadores independentes e, numa outra parte, como empregados. Daqui resultam diferentes configurações da força de trabalho em diferentes países como acima descrito.

Em geral, a Austrália, o Japão, a Noruega e os EUA utilizam uma definição restrita de proprietários de negócios (excluindo proprietários/gestores de uma empresa incorporada) enquanto os outros países aplicam uma caracterização mais ampla (incluindo proprietários/gestores de uma empresa incorporada).

Para os países que não utilizam a definição de proprietários/gestores de uma empresa incorporada é utilizada a informação recolhida no *The European Observatory for SMEs* ou a informação de fontes nacionais para países não membros da UE (Exemplo: para os EUA, as fontes incluem o *The State of Small Business* e o *Report of the President*).

Esta variável foi observada para os 30 países da OCDE desde 1970 a 2009 com exceções: faltam dados para a República Checa, Hungria e Eslováquia entre 1972-1988, Coreia entre 1972-1979, México entre 1972-1990, Polónia entre 1972-1980 e Turquia entre 1972-1987. No sector agrícola e, portanto, no total do sector privado, os dados encontram-se em falta para a República Checa entre 1989-1992, Hungria e Eslováquia entre 1989-1993 e Coreia em 1980.

2) Taxa de Proprietários de Negócios Próprios:

Trata-se do **número de proprietários de negócios próprios em relação à força de trabalho total**. Esta variável foi avaliada para o total do sector privado e para o sector privado excluindo a agricultura, a caça, a silvicultura e a pesca e incluindo a agricultura, a caça, a silvicultura e a pesca.

Esta variável foi observada para 30 países da OCDE desde 1970 a 2010 com exceções: para a República Checa, Hungria e Eslováquia faltam dados entre 1972-1988,

para a Coreia entre 1972-1979, para o México entre 1972-1990, para a Polónia entre 1972-1980 e para a Turquia entre 1972-1987. No sector agrícola e, portanto, no total do sector privado, encontram-se em falta os dados para a República Checa (1989-1992), Hungria e Eslováquia (1989-1993) e Coreia (1980).

4.2.2. Vantagens e limitações da base de dados da COMPENDIA

A base de dados da COMPENDIA contém dados harmonizados do número de proprietários de empresas e da força de trabalho. Estes dados harmonizados são uma **ajuda útil na condução da pesquisa quantitativa do empreendedorismo em termos macro e permitem a comparabilidade entre os países.**

O principal problema dos dados harmonizados dos proprietários de negócios próprios é o **tratamento estatístico diferenciado da incorporação de trabalhadores independentes**, em que estes trabalhadores são classificados como trabalhadores independentes assalariados em alguns países e empregados em outros países. **A qualidade da base de dados depende das definições utilizadas de proprietários de negócios próprios nos vários países e das aproximações plausíveis após as correções efetuadas.**

Em termos de **limitações da base de dados da COMPENDIA** poderão referir-se:

a) **A aplicação de um fator corretor para uniformizar os dados dos proprietários de novos negócios próprios não é ideal** uma vez que, o número de proprietários/gestores de uma empresa incorporada em percentagem do número de proprietários/gestores de empresas não incorporadas poderá alterar-se ao longo do tempo. No entanto, em muitos casos, este inconveniente é atenuado porque a única correção diz respeito a um menor número de proprietários/gestores não-identificados.

b) Para alguns países, **o fator de correção dos proprietários/gestores de empresas incorporadas é baseado em dados de empresas e não no emprego** (isto é, baseado nas pessoas), sendo difícil relacionar estes dois tipos de dados.

c) **Em alguns países há pouca informação sobre o número de proprietários não-agrícolas** disponível na *OECD Labour Force Statistics*, **forçando a utilização de métodos de aproximação**. Exemplo: Suíça antes de 1986 e a Nova Zelândia.

Apesar destas limitações, a base de dados COMPENDIA **fornece dados fiáveis e comparáveis sobre os proprietários de negócios próprios dos países industrializados e ao longo do tempo.**

4.3. BASE DE DADOS DA OCDE

A OCDE inicia o Programa de Indicadores de Empreendedorismo (EIP) no ano de 2006 com o objetivo de construir estatísticas e indicadores internacionalmente comparáveis sobre o empreendedorismo. Posteriormente, no ano de 2007, o Eurostat incorpora o projeto criando a OCDE - Eurostat EIP iniciando o desenvolvimento de definições e conceitos para uma coleção de base de dados.

A abordagem da OCDE - Eurostat tenta combinar o maior número de definições de empreendedorismo a partir de indicadores empíricos. Utilizando as definições clássicas (Cantillon, 1755; Say, 1821; Marshall, 1961; Schumpeter, 1934; Kirzner, 1973 e Knight, 1921), esta abordagem estabelece que:

- **Empreendedores** são as pessoas (proprietários de um negócio) que procuram gerar valor a partir da criação ou expansão da atividade económica, identificando e explorando novos produtos, processos ou mercados.

- **Atividade empreendedora** é a ação humana empreendedora que tenta gerar valor através da criação ou expansão da atividade económica, identificando e explorando novos produtos, processos ou mercados.

- **Empreendedorismo** é o fenómeno associado à atividade empreendedora.

Dada natureza multifacetada do empreendedorismo e os múltiplos fatores que o podem afetar, o EIP tenta estabelecer um relevante conjunto de medidas que produzam os indicadores de empreendedorismo partindo de um modelo simples que integra três etapas diferenciadas:

1ª Etapa: Os determinantes do empreendedorismo sobre os quais as políticas podem atuar, influenciando o desempenho do empreendedor;

2ª Etapa: A quantidade e o tipo de empreendedorismo;

3ª Etapa: O impacto do empreendedorismo na criação de emprego, crescimento económico e redução da pobreza.

Figura 9: As etapas do modelo de medição da actividade empreendedora da OCDE segundo o Eurostat

Determinantes			Desempenho do Empreendedor	Impacto
Marco Regulador	I&D Tecnologia	Capacidade de Empreender	Indicadores baseados nas características da empresa.	Criação de Emprego
Cultura existente	Acesso ao financiamento	Condições do Mercado	Indicadores baseados nas características do emprego.	Crescimento Económico
			Outros indicadores do desempenho do empreendedor	Redução da Pobreza

Elaboração Própria. Fonte: Structural and Demographic Business Statistics (SDBS), OCDE.

A importância das facilidades e capacidades que se apresentam ao empreendedor (Fase 1 – os determinantes como acesso à I&D, à tecnologia e aos financiamentos, a capacidade de empreender, as condições dos mercados, a regulação e outros) e os impactos da atividade empreendedora (criação de emprego, crescimento económico e redução da pobreza) explicados pela importância do empreendedorismo é evidente. Apesar do objetivo do programa em simplificar a análise, a Fase 2 do desempenho do empreendedor inclui diferentes tipos de empreendedores, aspetos de empreendedorismo e outras medidas necessárias para explicar o modelo de medição da atividade empreendedora.

Tabela 12: Indicadores da segunda fase do modelo de medição da actividade empreendedora do OCDE-Eurostat

Desempenho Empreendedor		
Baseados na Empresa	Baseados no Emprego	Outros Indicadores
* Taxa de Criação de Empresas	* Taxa de empresas de crescimento rápido no emprego	* Taxa de empresas de crescimento rápido por volume de negócios.
* Taxa de Encerramento das Empresas	* "Gazelle rate" por emprego	* "Gazelle rate" por volume de negócios.
* "Churn Rate"	* Rácio da propriedade das empresas recém criadas.	* Valor acrescentado das empresas jovens.
* Crescimento Líquido do número de empresas	* Rácio da propriedade global	* Contribuição para a produtividade das empresas jovens.
* Taxa de Sobrevivência de 3 a 5 anos	* Emprego nas empresas de 3 a 5 anos.	* Desempenho inovador das empresas jovens ou pequenas.
* Proporção de Sobrevivência de 3 a 5 anos	* Tamanho médio das empresas de 3 a 5 anos.	* Desempenho exportador de pequenas empresas.

Elaboração Própria. Fonte: Structural and Demographic Business Statistics (SDBS), OCDE.

4.3.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo da OCDE

A OCDE recolhe e desenvolve um conjunto de estatísticas sobre as empresas e a atividade empresarial, publicadas no *Structural and Demographic Business Statistics* (SDBS) que consiste numa coletânea de dados estatísticos que relaciona um número de variáveis chave com as empresas por Indústrias (Rev. III) e por Classes (I a V). Para a demografia das empresas cooperam a OCDE e o Eurostat através dos Departamentos de Estatísticas Nacionais de cada país. A recolha de dados é efetuada pela OCDE juntamente com o Eurostat com o objetivo de reduzir encargos de resposta dos países membros da União Europeia (UE) enquanto que, os dados para os países fora da UE são diretamente recolhidos pela OCDE. Os dados recebidos são verificados e, se necessário, convertidos nos padrões das estatísticas de estrutura e demografia das empresas (classe com tamanho harmonizado, ISIC Rev. 3). São verificadas as qualidades dos dados, a sua consistência, sinalizando-se os *outliers* potenciais e removendo ou corrigindo os dados.

Esta base de dados analisa essencialmente a **estrutura industrial** e a **dinâmica das economias** dos países da OCDE através de informação detalhada dos níveis

sectoriais, abrangendo dados desde 1995. Inclui, também, estatísticas sobre a **demografia das empresas** como taxas de nascimento, morte e sobrevivência de empresas, número de empresas de elevado crescimento e as “gazelas” (empresas de rápido crescimento).

Tabela 13: Medidas de Empreendedorismo recolhidas pela base de dados da OCDE

Base de dados da OCDE sobre empresas e actividade empresarial <i>Structural and Demographic Business Statistics (SDBS)</i>	
Business Statistics by Size Class (BSC)	
Informação	Relativa à atividade económica incluindo emprego, com grande detalhe em termos de indústrias e de classes de atividade.
Variáveis	Número de empresas Número de estabelecimentos
Unidades	Número de empresas /estabelecimentos em unidades.
Países abrangidos	Todos os países da OCDE (30 países)
Anos abrangidos	1995 e seguintes anos.
Business Demography (BD)	
Informação	Relativa à demografia das empresas (nascimento, morte e sobrevivência)
Variáveis	Nascimento da empresa por empregador Taxa de natalidade das empresas Mortalidade das empresas por empregador Taxa de mortalidade das empresas Taxa de sobrevivência no ano N Empresas de alto de crescimento (crescimento baseado no número de empregados) Empresas de alto de crescimento (crescimento baseado no volume de negócios) Empresas com taxas de crescimento elevadas Gazelas (crescimento baseado no número de empregados) Gazelas (crescimento baseado no volume de negócios) Taxa de Gazelas
Unidades	Em percentagem ou em unidades quando multiplicadas por 100. A unidade estatística é o empregador, ou seja, empresa com pelo menos um empregado.
Países abrangidos	Áustria, Canadá, República Checa, Dinamarca, Finlândia, Hungria, Itália, Luxemburgo, Holanda, Nova Zelândia, Noruega, Eslováquia, Espanha, Suécia e EUA (15 países).
Anos abrangidos	Varia conforme os países podendo o período temporal máximo ser 1995-2008.

Elaboração Própria. Fonte: Structural and Demographic Business Statistics (SDBS), OCDE.

Antes de explorar algumas variáveis da atividade empreendedora que caracterizam a demografia das empresas torna-se necessário avaliar a forma como a OCDE mede o número de empresas/estabelecimentos.

As **empresas** são definidas como **entidades jurídicas que possuem o direito de realizar negócios por conta própria, por exemplo, efetuar contratos, deter**

propriedades, incorrer em responsabilidades por dívidas e possuir contas bancárias. Podem consistir em uma ou mais unidades locais ou estabelecimentos correspondentes a diferentes unidades de produção situadas em zonas geograficamente separadas e empregar um ou mais trabalhadores.

Os **registos estatísticos das empresas** são as fontes fundamentais para recolha de informação sobre as empresas uma vez que, contêm informação básica fundamental para o desenvolvimento de estatísticas sobre a demografia das empresas e indicadores internacionalmente comparáveis. Esses registos são geralmente criados a partir de uma combinação de fontes de instituições nacionais administrativas e estatísticas e contêm informação sobre o nome da empresa, os seus proprietários, a morada fiscal, o país, a descrição das atividades empresariais e as alterações à sua atividade, a forma jurídica, informações sobre o emprego, indicadores económicos e financeiros e as ligações a outras empresas dentro do país ou no estrangeiro.

Poderão surgir diferenças nos registos das empresas dado que, em teoria, todas as empresas deveriam estar registadas independentemente da dimensão do negócio ou da natureza jurídica. **Na prática, não haverá grandes diferenças dentro dos países, sendo que os registos das empresas refletem as circunstâncias nacionais e a disponibilidade dos dados.** Por exemplo, na maioria dos países são excluídas muitas micro-empresas ou aquelas que fornecem rendimentos apenas de subsistência ou de complementaridade ao proprietário (em geral, único trabalhador da empresa) ou trabalhador por conta própria. A exclusão destas situações dos registos nacionais de empresas poderá prejudicar consideravelmente a comparabilidade internacional dos indicadores de negócio nomeadamente a medição do número de empresas ou mesmo o número de nascimentos das empresas.

Estas diferenças são acomodadas pelo EIP através do conceito de *employerenterprise unit* que é uma unidade estatística relevante que faz com que as diferenças administrativas que conduzem a uma cobertura diferente dos registos de empresas sejam superadas. Isto não significa que as empresas sem empregados ou as micro empresas não sejam relevantes para o estudo do empreendedorismo mas, por si só, estas empresas tornam-se pouco importantes, valorizando-se as empresas que impulsionam o crescimento económico, a criação de empregos e a inovação.

Convém também realçar que a medida EIP de “nascimentos” tenta diferenciar as entradas de empresas das criações de empresas que consistem na constituição de uma nova empresa mesmo que seja de um modelo já existente mas agora de forma diferente. Da mesma forma, na medida de “morte” das empresas deve-se diferenciar a saída da empresa com o seu desaparecimento, sendo que a saída de uma empresa do registo de empresas implica que poderá reaparecer de uma outra forma nomeadamente, em resultado, da mudança do controle da unidade jurídica, atividade e local, de fusões, de redenominações, de *breakup*, de *split-offs*, de alterações de propriedade, de *joint-ventures*, de reestruturação de empresas, da realocação ou de uma reativação de uma empresa.

Tabela 14: Principais fontes e definições de criação de empresas segundo a OCDE

Países	Fonte e Definição de “Criação de Empresas”
Austrália	<i>Australian Securities and Investments Commission (ASIC).</i> Registo de novas empresas. Apenas as sociedades constituídas.
Austria	<i>Wirtschaftskammer Österreich (WKO) – The Austrian Federal Economic Chamber. Annual data.</i> Registo de novas empresas. Apenas as sociedades constituídas.
Bélgica	<i>SPF Economie, DGSIE, Dynamique de la population des entreprises – assujettissements à la TVA.</i> Registo de novas empresas. Apenas as sociedades constituídas.
Canadá	<i>Office of the Superintendent of Bankruptcy Canada.</i> Uma empresa é definida como qualquer entidade comercial ou outra organização de um indivíduo ou um indivíduo que tenha incorrido em 50% ou mais do passivo total, como resultado da exploração de um negócio. Registo de novas empresas. Apenas as sociedades constituídas.
Dinamarca	<i>The (Danish) Central Business Register (CVR).</i> Número de novos registos (principalmente nascimento de empresas) em "indústrias de mercado" (por exemplo, agricultura). As entradas refletem o aparecimento de novos registos de nascimentos, fusões, renomeações, cisões, etc. Todos os tipos de empresas estão incluídos (sociedades, único proprietário, associações, etc).
Finlândia	<i>Statistics Finland.</i> Empresas envolvidas na atividade comercial que são passíveis de pagar imposto sobre valor agregado ou atuam como empregadores. Excluem-se fundações, empresas habitacionais, associações voluntárias, autoridades públicas e religiosas e comunidades. As estatísticas abrangem as empresas do Estado mas não as dos municípios. Os dados são fornecidos para o número de empresas abertas.
França	<i>INSEE, sirene.</i> Número de nascimentos. Os dados são baseados na definição Eurostat. Um nascimento equivale à criação de uma combinação de fatores de produção com a restrição de que não existem outras empresas envolvidas no evento. Os dados não incluem registos de autónomos, a fim de atenuar o enviesamento devido à implementação em 2009 de um novo estatuto de empreendedor -

	<i>l'autoentrepreneur</i> . Exclui os dados sobre a agricultura.
Alemanha	<i>Statistisches Bundesamt – Destatis – Unternehmen und Arbeitsstätten, Gewerbeanzeigen.</i> Número de novos estabelecimentos (escritórios principais e estabelecimentos secundários). Atividades de pequenas unidades e auxiliares não estão incluídos. Transformação, <i>take-over</i> e mudança de propriedade, são também excluídos. Novas empresas provenientes do estrangeiro também são removidas dos dados dos nascimentos. Todas as atividades são tidas em conta.
Finlândia	<i>Statistics Finland.</i> Empresas envolvidas na atividade comercial que são passíveis de pagar impostos sobre valor agregado ou atuam como empregadores. Excluem-se fundações, empresas habitacionais, associações voluntárias, autoridades públicas e religiosas e comunidades. As estatísticas abrangem as empresas do Estado mas não as dos municípios. Os dados são fornecidos para o número de empresas abertas.
Hungria	<i>Hungarian Central Statistical Office (HCSO/KSH).</i> Número de empresas recém-registadas sob a forma de sociedades e as empresas não constituídas em sociedade (Exemplo: Unipessoais). Em 2008, os empresários em nome individual envolvidos em atividades agrícolas foram registados como empreendedores.
Islândia	<i>Statistics Iceland.</i> Novas inscrições de sociedades anónimas. Todas as atividades são tidas em conta.
Holanda	<i>Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) – Registre d'entreprises.</i> Número de estabelecimentos nascidos (ou seja, excluindo as fusões, <i>take-over</i> , alteração de denominação, mudança de forma jurídica, mudança de propriedade, mudança gradual de atividades de nacionalização). Os dados estão disponíveis apenas para os serviços de comércio, indústria e mercado.
Noruega	<i>Statistics Norway.</i> Número de empresas recém-criadas. Exclui as indústrias primárias.
Portugal	<i>Formation and dissolution of companies, Ministry of Justice.</i> Registo de novas empresas. Apenas as sociedades constituídas.
Espanha	<i>Instituto Nacional de Estadística de Espanha (INE) – The Mercantile Companies (MC).</i> O registo da "Bolsa de Empresas" inclui informações sobre as empresas registadas sob a forma de sociedade (pessoas singulares ou empresários em nome individual são excluídos).
Suécia	<i>Swedish Agency for Growth Analysis.</i> Número de novas empresas (genuínos novos negócios, ou seja, nascimentos).
Reino Unido	<i>Companies House.</i> Novas inscrições (número de entradas). Todas as sociedades anónimas, na Inglaterra, País de Gales, Irlanda do Norte e Escócia são registadas na <i>Companies House</i> . As entradas refletem o aparecimento de uma nova empresa dentro da economia seja qual for o evento demográfico - fusão, renomeação, cisão ou

	nascimento.
EUA	<p><i>Bureau of Labor Statistics (BLS) – Business Employment Dynamics (BED). Unemployment insurance (UI) records.</i></p> <p>Número de estabelecimentos com pelo menos um empregado.</p> <p>Número de aberturas. Unidades com emprego positivo no terceiro mês, sem nenhuma ligação com o anterior trimestre ou com emprego positivo em terceiro lugar no atual trimestre após zero empregos no trimestre anterior.</p> <p>Principais exclusões: trabalhadores independentes, organizações religiosas, trabalhadores agrícolas nas explorações mais pequenas, todos os membros da Forças Armadas, políticos eleitos na maioria dos Estados, a maioria dos empregados dos caminhos-de-ferro, alguns trabalhadores domésticos, a maioria dos estudantes em escolas e funcionários de certas organizações sem fins lucrativos.</p>

Elaboração Própria. Fonte: Entrepreneurship at a Glance 2011, OCDE.

Considerando as diferentes definições e fontes de “criação de empresas”, podemos concluir que:

a) **Nascimento da empresa por empregador:** reflete o nascimento de uma empresa por empregador, ou seja, as empresas nascidas com pelo menos um funcionário no seu ano de nascimento. Nos nascimentos de empresas não são incluídas as empresas nascidas em resultados de fusões, cisões ou de reestruturações de empresas e também não incluem empresas que surjam em consequência de uma alteração de atividade. Se a empresa é reativada dentro de um período de dois anos também não é considerado como sendo um nascimento de uma empresa.

- **Taxa de natalidade das empresas:** refere-se ao número de empresas nascidas em percentagem da população de empresas ativas com pelo menos um empregado.

4.3.2. Vantagens da Base de Dados sobre a Estrutura e a Demografia das Empresas da OCDE

A vantagem da base de dados da OCDE que mede a estrutura e a demografia das empresas é o **elevado nível de comparabilidade dos indicadores entre os países**. Enquanto a informação das fontes de estatísticas oficiais existentes a nível nacional na maioria dos países da OCDE contém uma ou mais dimensões da demografia das empresas de cada país, as estatísticas *Structural and Demographic Business Statistics* (SDBS) são as primeiras a contemplar dados de estatísticas comparáveis em países europeus e não europeus (Exemplo: EUA).

Os dados da **demografia das empresas recolhidos pela OCDE referem-se a empresas com empregados, ou seja, com pelo menos um empregado, distinguindo-se de outras estatísticas que incluem todas as empresas mesmo as que são não-empregadoras, isto é, empresas com trabalhadores independentes que normalmente são muito numerosas**. O número de empresas não empregadoras também tende a ser mais sensível na cobertura do registo de empresas. Além disso, **as empresas empregadoras são economicamente mais relevantes do que as empresas não-empregadoras e mais relacionadas com a definição de empreendedorismo no sentido de criação de emprego e inovação**.

A comparabilidade das estatísticas entre os países é fundamental para que estes beneficiem da experiência de outros países e, como tal, **é essencial que os indicadores permitam comparações a nível internacional**, residindo nesta característica a maior vantagem da utilização da base de dados da OCDE.

4.3.3. Comparações da Base de Dados da OCDE com Outras Bases de Dados Internacionais de Empreendedorismo

Uma importante base de dados em termos de estatísticas das empresas é o registo de contas nacionais, no qual podem ocorrer diferenças nos conceitos utilizados sobre a estrutura e a demografia de empresas face aos utilizados pela OCDE. Os indicadores económicos provenientes da base de dados que contém estatísticas da estrutura e da demografia das empresas da OCDE têm tipicamente informação detalhada dos sectores

industriais provenientes das contas nacionais que podem ser obtidas através de uma maior agregação ao nível da indústria. Desta forma, existem **quatro tipos de ajustamentos** que comumente são efetuados:

- 1) **Necessidades de alcançar de forma exaustiva a totalidade da economia**, ou seja, as estimativas do PIB deverão cobrir todas as atividades mercantis e atividades que não são incluídas no mercado. Por exemplo: A atividade resultante de um proprietário que aluga uma determinada propriedade para desenvolver a sua atividade agrícola.
- 2) **Cobertura das estatísticas das estruturas das empresas**. Normalmente, estes dados são provenientes de censos, pesquisas ou ficheiros de empresas, mas estas fontes não são sempre executadas de forma exaustiva para a totalidade das empresas. Muitas vezes apenas recolhem informações sobre as empresas acima de um determinado tamanho (baseadas no volume de negócios ou em critérios de emprego), sendo que as micro e pequenas empresas ou os pequenos estabelecimentos não são sempre considerados. Além disso, as estatísticas da estrutura das empresas, em geral, apenas fornecem informações que se baseiam no volume de negócios. Em países com grandes economias informais, as empresas muitas vezes subdeclaram o seu verdadeiro volume de negócios, lucros e emprego. Finalmente, em alguns países não são incluídas nas suas estatísticas todas as empresas estatais ou instituições sem fins lucrativos.
- 3) **Ajustes efetuados nas contas nacionais** em termos de gratificações pagas, por exemplo, a empregados de restaurantes contabilizadas como receitas do restaurante ou ainda em termos de despesas intermédias em serviços que normalmente não são consideradas nas estatísticas das empresas.
- 4) **Ajustes mais gerais que incorporam todos os outros ajustamentos** e surgem pela necessidade de coerência entre as estatísticas das empresas e outras fontes de informação que podem ser utilizadas, por exemplo, na compilação de dados do PIB como o orçamento doméstico e as pesquisas da força de trabalho. As estatísticas nacionais deverão ser usadas para uma

cobertura mais abrangente da atividade económica e as bases de dados da OCDE sobre a estrutura e demografia das empresas para uma análise mais pormenorizada sobre um sector industrial específico ou vários sectores; informações sobre os tamanhos de empresas e/ou sobre as atividades do mercado.

4.4. BASE DE DADOS DO WBGES

O Banco Mundial é a maior base de dados mundial que reúne indicadores anuais e agregados de mais de 180 países desde 1960. No concerne à atividade empreendedora, o Banco Mundial possui uma sub-base de dados relativa ao empreendedorismo, designada de WBGES. O objetivo do WBGES é entender a dinâmica das empresas privadas a nível mundial através da recolha de dados sobre a criação de empresas que podem ser comparadas mesmo que existam sistemas legais, económicos e políticos heterogéneos. Os dados recolhidos permitem estudar o impacto macroeconómico da regulação, das políticas e das instituições no empreendedorismo e perceber os empreendedores. O WBGES providencia um indicador temporal que explora o impacto da crise financeira global na criação de novas empresas.

4.4.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo do WBGES

De forma a produzir dados comparáveis, o WBGES define a unidade de medida, a fonte de informação e concebe o conceito de empreendedorismo de forma aplicável e avaliável em diversos países. A definição de empreendedorismo utilizada limita-se ao sector formal uma vez que, no sector informal é difícil quantificar o número de empresas que o compõem e sua relevância nas economias desenvolvidas. A WBGES facilita a análise do crescimento do sector privado formal, relativizando o sector informal e identificando os fatores que incentivam as empresas a iniciar uma atividade.

Na definição de empreendedorismo considerada por esta base de dados apenas para as empresas privadas, a principal variável de interesse é a densidade da entrada de novas empresas definida pelo número de novos registos de empresas por cada 1.000

habitantes com idade para trabalhar (15-65 anos) e a principal fonte de recolha de dados são os registos nacionais de empresas.

O objetivo do WBGES é providenciar um indicador de empreendedorismo que permita medir a criação de empresas. Isto faz com que este indicador seja apropriado para medir o impacto da regulação, da política e das instituições, a nível macroeconómico, no sector privado, tornando-se num tema válido para a formulação das políticas económicas.

Tabela 15: Medidas de Empreendedorismo do WBGES

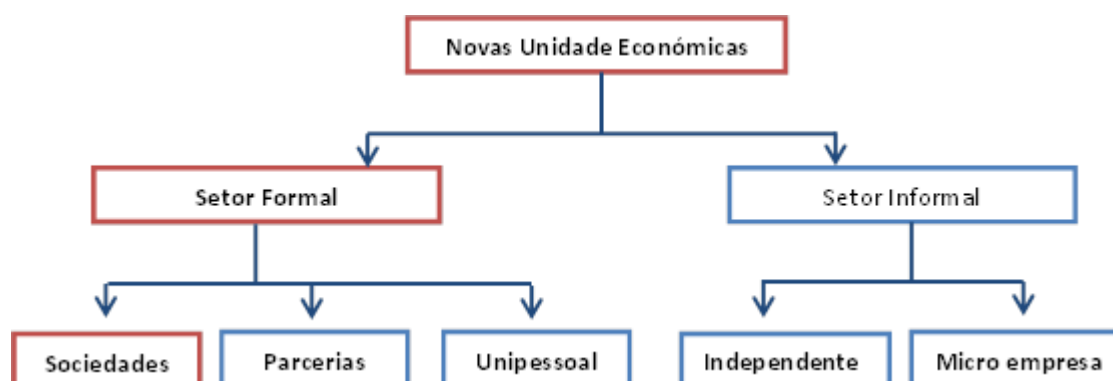
<i>World Bank Group Entrepreneurship Snapshots (WBGES)</i>	
Informação	Contém dados sobre a densidade empresarial
Variáveis	Densidade de entrada das novas empresas
Unidades	Empresas privadas com responsabilidade limitada (unidade).
Países abrangidos	Dados comparáveis para 112 países (foram requisitados para a amostra 150 países e responderam 125 países).
Anos abrangidos	2004 e seguintes.

Elaboração Própria. Fonte: World Bank Group Entrepreneurship Snapshots (WBGES) Survey.

Centrada na definição de empreendedorismo que refere que empreender é uma atividade individual ou em grupo com o objetivo de realizar atividades comerciais no sector formal sob uma forma jurídica legal de empresas, o WBGES mede a densidade de entrada de novas empresas que é calculada pelo número de novos registos de empresas privadas com responsabilidade limitada, em cada ano, em percentagem da população empregada (idades 15-65), normalizada por 1.000 habitantes.

A metodologia do WBGES foca-se no sector formal e nas suas vantagens tais como a proteção política e judicial (e a menor vulnerabilidade à corrupção), o acesso às instituições de crédito formal, os contratos de trabalho formais e o maior acesso aos mercados estrangeiros. Os dados do sector informal são excluídos da análise porque a única forma de conhecer o número de empresas do sector informal é através dos censos económicos que acarretam elevados custos de recolha.

Figura 10: Metodologia do WBGES



Elaboração Própria. Fonte: World Bank Group Entrepreneurship Snapshots (WBGES) Survey.

Os dados sobre o **número de novas empresas registadas anualmente com responsabilidade limitada** são recolhidos pelos registos nacionais de empresas (69,6% da amostra), por **consultas através de email, fax e contacto telefónico** (1,7%) e por **outras fontes estatísticas oficiais** (28,7%). Em 2010, a equipa do WBGES contactou 150 países e foram obtidas 125 respostas, apesar dos dados serem comparáveis para apenas 112 países. Há dados disponíveis desde 2004.

4.4.2. Vantagens e Limitações da Base de Dados do WBGES

Não obstante do esforço em minimizar as disparidades e produzir dados comparáveis entre os países, existem algumas limitações que permanecem na análise sistemática da atividade empreendedora:

- a) **Centrado em novas empresas:** a base de dados final não inclui anualmente o número total de empresas ou as empresas que encerram. Isto ocorre porque o *stock* total de empresas abrange empresas que já encerraram mas que ainda estão registadas.
- b) **Limitações técnicas e organizacionais:** a descentralização do registo de empresas, a falta de recursos técnicos e profissionais e um suporte legal ineficiente no processo de recolha de dados faz com que a agregação dos dados em registos a nível nacional seja, em alguns casos, impossível. Alguns países não

recolhem dados das novas empresas criadas ou não têm processos de recolha de dados (Exemplo: Etiópia).

- c) **Centros *offshore*:** os dados recolhidos para países categorizados por centros financeiros *offshore* são excluídos da análise porque as empresas que aí estão registadas não têm por base a definição de empreendedorismo mas uma finalidade associada à evasão fiscal e à antecipação atrativa de fundos.
- d) **Metodologias diversas:** os dados recolhidos pelo WBGES podem diferir dos dados oficiais publicados por vários países. Isto ocorre porque as agências estatísticas locais usam diferentes metodologias. Exemplo: o Eurostat usa metodologias baseadas no número de empresas para medir a atividade empreendedora.

Contudo, valoriza-se o elevado número de países envolvidos e a abrangência da amostra.

4.5. BASE DE DADOS DO IBE

A **base de dados do IBE** foi criada pelo **EIM - *Business & Policy Research*** que contém dados sobre as empresas criadas, as que terminaram e as falências, isto é, sobre a dinâmica das empresas.

As empresas (ativas) são empresas que têm pelo menos um trabalhador que executa pelo menos uma hora de trabalho por semana e as novas empresas criadas são empresas constituídas por um novo empreendedor ou por um empreendedor já existente que empregam pelo menos um trabalhador durante pelo menos uma hora por semana. Uma empresa que terminou a atividade é uma empresa em que o empreendedor decidiu terminar voluntariamente a sua atividade (Exemplo: razões financeiras, ausência de vendas, lucros, etc) que empregava pelo menos um trabalhador em pelo menos uma hora por semana. A falência de uma empresa é mais específica e significa que a empresa terminou a sua atividade forçada pela lei.

Adicionalmente, esta base de dados contém dados sobre as empresas de crescimento rápido com elevado crescimento de emprego e/ou elevado crescimento do volume de negócios, medido num período de 3 anos. O desempenho destas empresas é comparado com as empresas que têm um padrão de crescimento médio. Nas empresas de rápido crescimento apenas se encontram empresas cujo número de trabalhadores varia entre 50 e 1.000.

Esta base de dados abrange 17 países (Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Holanda, Reino Unido, Espanha, Suécia, Hungria, Polónia, Áustria, República Checa, Japão e EUA) e recolhe dados desde 1995. Inclui todas as empresas não agrícolas incorporadas e não incorporadas e os dados não se encontram divididos por classes nem por sectores de atividades.

As principais fontes de informação utilizadas por esta base de dados são *National Statistic Buro's* (for instance the CBS in the Netherlands), *Registers like the Chamber of Commerce*, *Eurostat*, *Amadeus* (Bureau van Dijk) e o *Compustat*.

4.5.1. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo do IBE

As principais medidas da atividade empreendedora referentes à demografia das empresas recolhidas pelo IBE são o número de novas empresas e a taxa de novas empresas registadas.

Tabela 16: Medidas de Empreendedorismo do IBE

<i>International Benchmark of Entrepreneurs Database</i>	
Informação	Contém dados sobre as empresas criadas, empresas que terminaram e falências, isto é, sobre a dinâmica das empresas e sobre empresas de rápido crescimento.
Variáveis	<u>Dinâmica da empresa:</u> - Número de Novas Empresas - Taxa de Novas Empresas
Unidades	Número de empresas em unidades.
Países abrangidos	Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Irlanda, Itália, Holanda, Reino Unido, Espanha, Suécia, Hungria, Polónia, Áustria, República Checa, Japão e EUA (17 países).
Anos abrangidos	<u>Dinâmica da empresa:</u> Os dados começam no ano de 1995 até ao ano em curso - 2.

Elaboração Própria. Fonte: *International Benchmark of Entrepreneurs* (EIM, 2012).

Acerca destas variáveis que o IBE designa de caracterizadoras da dinâmica empresarial (**empresa ativa com pelo menos um trabalhador que trabalha pelo menos uma hora por semana**) refere-se:

- a) **Número de Novas Empresas:** número de empreendedores que criam uma nova empresa ou que iniciam uma nova atividade numa empresa existente.
- b) **Taxa de Novas Empresas:** número de empresas criadas divididas pelo total de empresas de um país.

4.5.2. Vantagens e Limitações da Base de Dados do IBE

A base de dados do IBE tem como principais vantagens a fiabilidade e comparabilidade da dinâmica empresarial e do comportamento das empresas de rápido crescimento entre países, nos anos observados, e como limitações o facto de **não incluir empresas do sector agrícola e ocultar classes e sectores de atividades tomando-as como uniformes**.

A fonte primordial dos dados é o Instituto de Estatística Nacional, sendo que a qualidade da base de dados depende das definições utilizadas para as empresas criadas, as que terminaram a atividade e as que declararam falência e das aproximações plausíveis das correções efetuadas.

4.6. BASE DE DADOS DO GEM

A atividade empreendedora é medida pela base de dados do GEM e definida como o número de pessoas envolvidas na criação de um negócio ou propriedade/gestão de um negócio existente até 3,5 anos em relação à população adulta com idades compreendidas entre os 18 e os 64 anos.

O GEM é um programa anual de **avaliação da intenção da atividade empreendedora**. Iniciou-se em 1998 com 10 países, expandindo-se para 21 países em

2000, 39 países em 2005 e **59 países em 2010**, abrangendo países desenvolvidos e em desenvolvimento. Em 2011, 13º *Report* do GEM englobou entrevistas de mais de 140.000 adultos (18-64 anos de idade) em 54 economias e estimou que 388 Milhões de empreendedores estariam ativamente envolvidos em iniciar ou desenvolver novos negócios em 2011. Estão incluídos no 13º *Report* do GEM (2011):

- 163 Milhões de mulheres empreendedoras e 165 Milhões de jovens empreendedores com idades compreendidas entre 18 e 35 anos;

- 141 Milhões de empreendedores que esperavam criar pelo menos 5 novos empregos nos próximos 5 anos;

- 65 Milhões de empreendedores que esperavam criar pelo menos 20 novos empregos nos próximos 5 anos;

- 69 Milhões de empreendedores que oferecem produtos e serviços inovadores e que têm novos consumidores e poucos competidores;

- 18 Milhões de empreendedores que vendem pelo menos 25% dos seus produtos e serviços a nível internacional.

Baseia-se na **avaliação harmonizada do nível de atividade empreendedora nacional** de todos os participantes, envolvendo a exploração do papel do empreendedorismo no crescimento económico nacional. Através de **amostras representativas da população adulta que variam de 1.000 a 27.000 indivíduos** são efetuadas pesquisas anuais, em cada país, de forma a ser promovidas medidas harmonizadas da permanência da atividade empreendedora nomeadamente em termos de bem-estar nacional. O GEM contempla dados recolhidos entre 2001 e 2010, sendo que apenas para a Argentina, Bélgica, Brasil, Dinamarca, Finlândia, Itália, Japão, Holanda, Noruega, Espanha, Reino Unido e EUA existem dados completos de 2001 a 2010.

O GEM é um **projeto único** que utiliza dados consistentes de um conjunto de países. Foca-se no empreendedor individual uma vez que, muitos negócios iniciam-se e centram-se num único indivíduo ou num conjunto de indivíduos, ou seja, **as medidas do GEM incluem também o auto-emprego ou trabalho independente**. Apesar de todos os países recolherem dados oficiais sobre o emprego próprio e a distribuição das empresas,

os dados recolhidos através de censos das empresas não são muitas vezes comparáveis entre os países. Os dados oficiais diferem, por exemplo, na forma como são tratadas as entradas e saídas das empresas do mercado, tornando a comparação entre os dados dos países inviável.

O GEM mede três situações distintas:

a) **A atividade empreendedora.** A principal intenção é medir a atividade empreendedora, isto é, **medir o envolvimento dos indivíduos na criação de um negócio**. Esta medida distingue o GEM de outras bases de dados que se centram apenas nos dados ao nível das empresas. Desta forma é possível **entender o tipo de pessoas que participam na atividade empreendedora**. Captura os **negócios formalmente registados** e os **negócios do mercado informal** porque os negócios que não são formalmente registados representam 80% da atividade económica dos países desenvolvidos. Os indivíduos envolvem-se numa atividade empreendedora por vários motivos nomeadamente por necessidade, quando não têm outras alternativas de emprego, para aumentar ou manter o seu nível de rendimento ou para aumentar a sua independência.

b) **As aspirações.** Estas aspirações/intenções podem ser evidenciadas na inovação dos produtos ou serviços ou na compra dos consumidores. Inclui, também, as ambições de elevado crescimento que contribuem para impulsionar o emprego nas economias.

c) **As atitudes.** Reconhecendo que os empreendedores não são apenas influenciados pelas suas perceções acerca do início de um negócio mas também pelas suas atitudes sobre o mesmo, o GEM considera que as atitudes representam o clima existente para empreender numa sociedade. Os empreendedores necessitam de estar dispostos à tomada de riscos e terem sentimentos positivos sobre a avaliação das oportunidades que os rodeiam, a habilidade para iniciar um novo negócio e o valor que este poderá ter.

4.6.1. Modelo do Processo Empreendedor segundo o GEM

Da perspectiva económica, o estudo da criação de empresas e sua relação com o crescimento económico pode ser abordado a partir de **três níveis de análise**:

- 1) A teoria do desenvolvimento económico segundo Schumpeter (1934),
- 2) A ênfase nos fatores produtivos (Audretsch & Keilbach, 2004),
- 3) A teoria dos custos de transação (Coase, 1937).

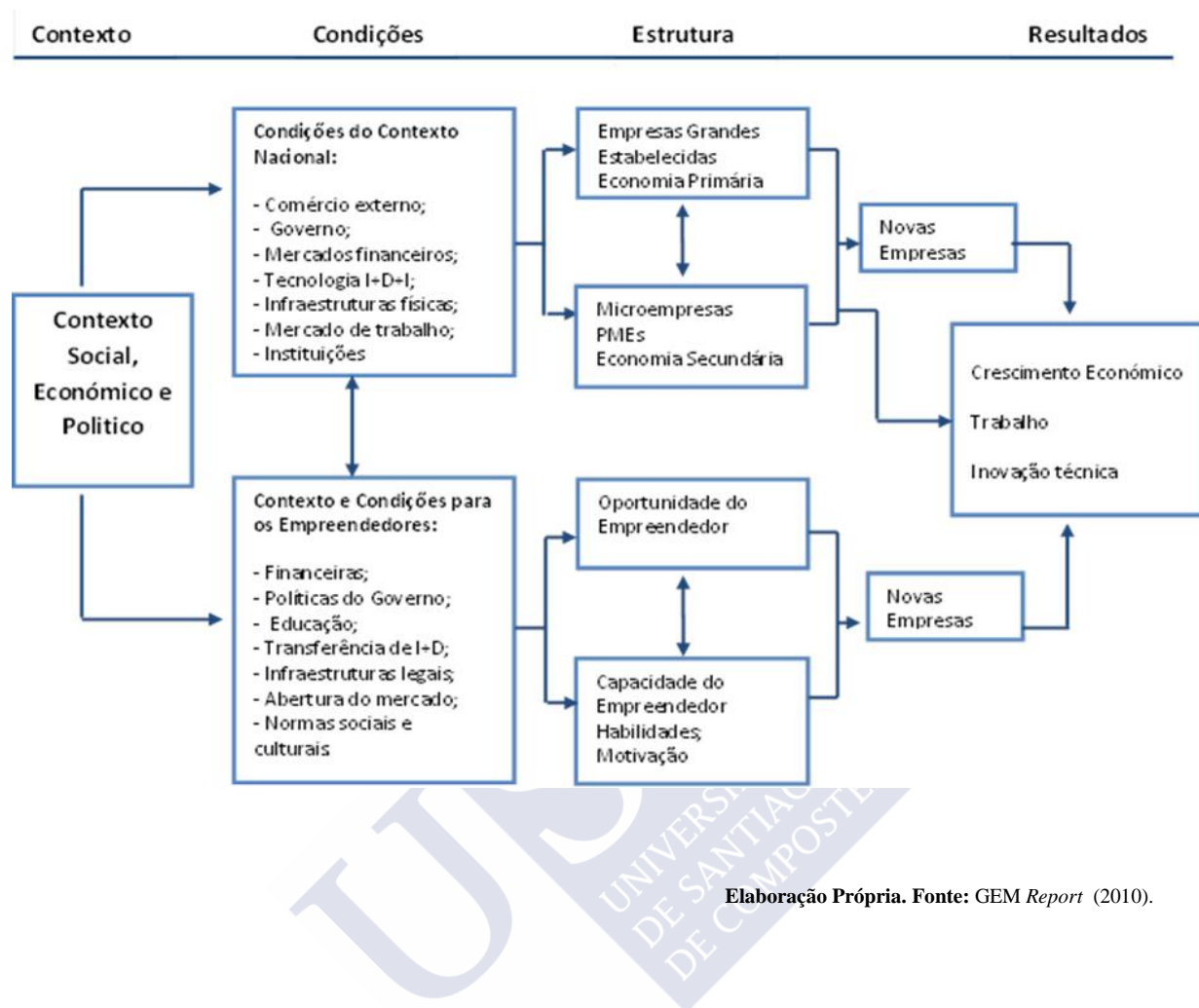
Apoiados nestes três níveis de análise de perspectiva económica surgiram **três linhas específicas de investigação**:

- 1) A nível macro – perspectiva do programa do GEM;
- 2) A nível micro – perspectiva do capital empreendedor baseada na teoria do crescimento endógeno e nos fatores produtivos;
- 3) Mistura da análise macro e micro – perspectiva alternativa.

Focando-nos ao nível macro, Reynolds, et al. (2005) desenvolveram um **modelo conceptual do GEM** onde constam quatro dimensões:

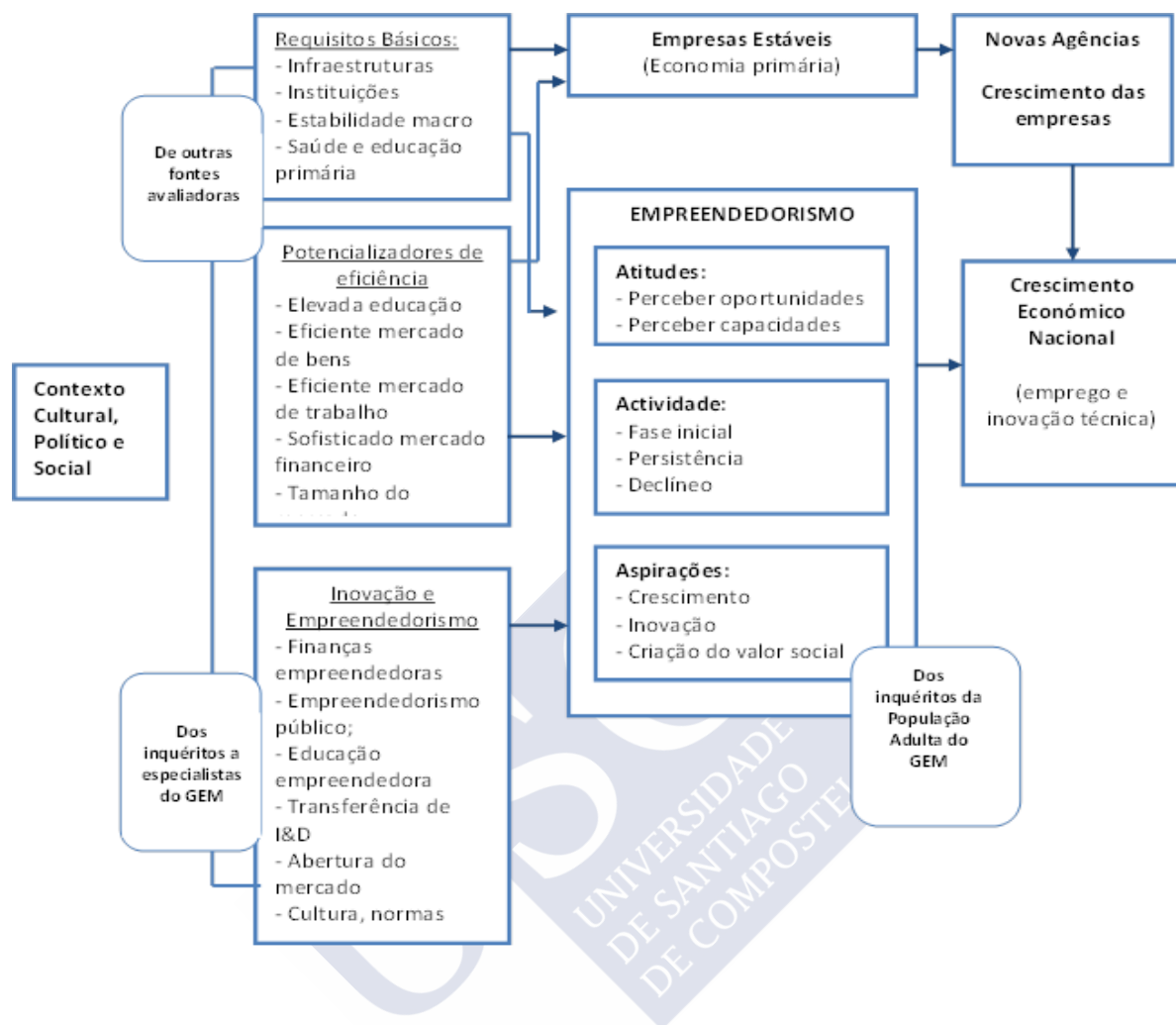
- 1) Contexto social, económico e político;
- 2) Condições nacionais;
- 3) Estrutura empresarial e de oportunidade;
- 4) Resultados gerados pelas novas empresas em termos de crescimento económico, emprego e inovação.

Figura 11: Modelo Concetual original do GEM



Após dez anos de recolha de evidências empíricas e melhorias contínuas nas medidas adotadas, os pesquisadores do GEM reformularam o modelo conceitual para refletir a complexidade da relação causal entre o empreendedorismo e o desenvolvimento económico global. O modelo revisto do GEM considera que a contribuição dos empresários para uma economia varia de acordo com sua fase de desenvolvimento económico e da constatação de que o Índice de Competitividade Global que o modelo inicial do GEM atraiu para as suas condições gerais, evoluiu consideravelmente desde o final dos anos 1990.

Figura 12: Modelo revisto do GEM



Elaboração Própria. Fonte: GEM Report (2010).

O modelo revisto do GEM tem, também, um novo elemento dinâmico na medida em que incorpora a percepção da evolução e desenvolvimento das economias e a contribuição do empreendedorismo para estas alterações:

- Nas **Economias Factor-Driven**, o desenvolvimento económico é impulsionado principalmente pelos requisitos básicos: desenvolvimento das instituições, infra-estruturas, estabilidade macroeconómica, saúde e educação primária.

- Nas **Economias Innovation-Driven**, o objetivo do governo é (ou deveria ser) garantir mecanismos suaves, como um bom funcionamento do mercado, sistemas de ensino superior, bens e mercado de trabalho e disponibilidade tecnológica. Mesmo que

estas condições não estejam diretamente relacionadas com o empreendedorismo, no sentido schumpeteriano de "destruição criativa", acabam por estar indiretamente relacionadas com o desenvolvimento dos mercados, uma vez que, atraem e possibilitam o empreendedorismo.

Nas Economias *Innovation-Driven*, as condições de enquadramento empresarial tornam-se mais importante enquanto alavancas do desenvolvimento económico do que os requisitos básicos ou potenciadores de eficiência. Do modelo resulta crescimento económico nacional através, por exemplo, da criação de emprego e da inovação tecnológica.

Para o programa GEM, as pessoas que atuam de maneira empreendedora são os adultos incluídos num negócio em funcionamento ou que irão ser proprietários (em termos parciais ou totais) de um bem que possuem e de uma geração de novos negócios jovens. Os empreendedores são todas as pessoas com desempenho empreendedor envolvidas na criação de novas empresas. Desta forma, **o GEM concebe o processo de criação de novas empresas em quatro fases distintas:**

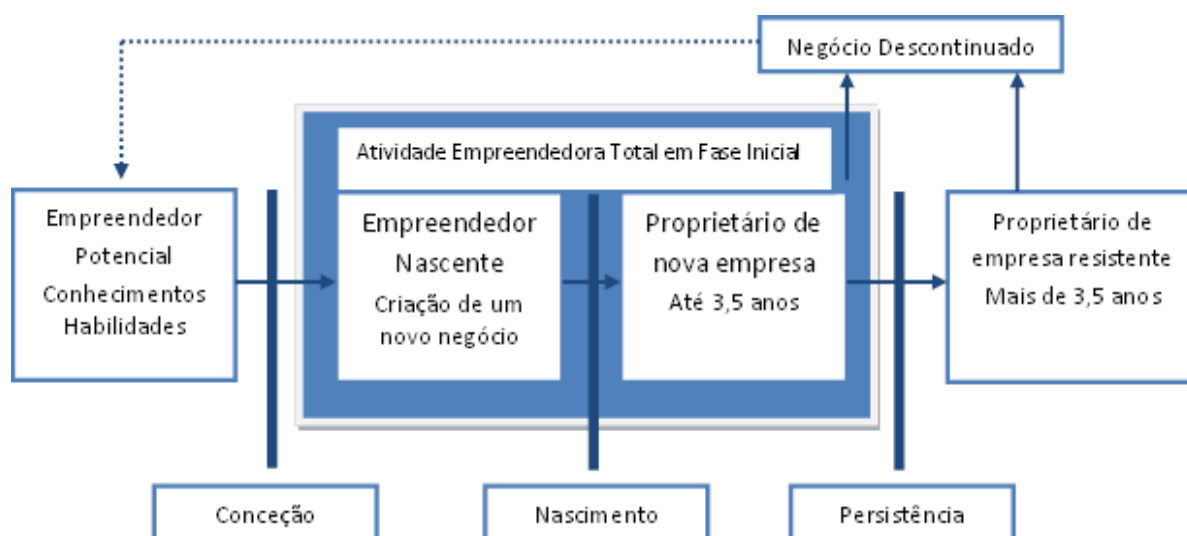
- **Fase 1:** Momento que inclui todos os adultos que procuram criar uma nova empresa, motivados pela falta de emprego próprio ou pelo reconhecimento de oportunidades no mercado;

- **Fase 2:** Momento em que este grupo de pessoas passa do planeamento abstrato (ideias e projectos em mente) ao planeamento material (realização de atividades para iniciar um negócio), considerando-se como empreendedores nascentes segundo a metodologia GEM;

- **Fase 3:** Momento que se inicia com o nascimento de uma nova empresa, que ocorre quando se pagam salários e os adultos são proprietários por um período superior a 3 meses.

- **Fase 4:** Momento em que os salários são pagos há mais de 3,5 anos e a empresa considera-se implementada no mercado.

Figura 13: O processo empreendedor segundo o GEM Report (2010)



Elaboração Própria. Fonte: GEM Report (2010).

4.6.2. Indicadores de Empreendedorismo avaliados pela base de dados de Empreendedorismo do GEM

Tabela 17: Principais medidas da atividade empreendedora recolhidas pelo GEM

Base de dados do <i>Global Monitor Entrepreneurship</i> (GEM)	
Informação	Relativa à atividade empreendedora
Variáveis	<i>Total Entrepreneurial Activity (TEA) Index</i> <i>Nascent Entrepreneurial Activity Index</i> <i>Young Firm Entrepreneurial Activity Index</i> <i>Established Businesses Activity Index</i>
Unidades	Em unidades e em percentagens.
Países abrangidos	Angola, Argentina, Austrália, Bélgica, Bolívia, Bósnia Herzegovina, Brasil, Chile, China, Colômbia, Costa Rica, Croácia, Dinamarca, Equador, Egípto, Finlândia, França, Alemanha, Gana, Grécia, Guatemala, Islândia, Irlanda, Irão, Hungria, Coreia, Letónia, Macedónia, Malásia, México, Israel, Itália, Jamaica, Japão, Paquistão, Peru, Montenegro, Holanda, Noruega, Suécia, Portugal, Roménia, Rússia, Arábia Saudita, Eslovénia, África do Sul, Espanha, Suíça, Taiwan, Trinidad e Tobago, Tunísia, Uganda, Reino Unido, EUA, Uruguai, Vanuatu, Cisjordânia e Faixa de Gaza, Zâmbia (59 países).
Anos abrangidos	2001 e seguintes.

Elaboração Própria. Fonte: GEM Report (2010).

Tabela 18: Descrição das medidas da actividade empreendedora segundo o GEM

Indicador	Descrição
<i>Total Entrepreneurial Activity (TEA) Index</i>	Mede o número de pessoas envolvidas na criação de um negócio ou propriedade/gestão de um negócio existente até 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos).
<i>Nascent Entrepreneurial Activity Index</i>	Mede o número de pessoas envolvidas na criação de um negócio em relação à população adulta (18-64 anos).
<i>Young Firm Entrepreneurial Activity Index</i>	Mede o número de pessoas envolvidas na propriedade/gestão de um negócio existente até 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos).
<i>Established Businesses Activity Index</i>	Mede o número de pessoas envolvidas na propriedade/gestão de um negócio existente há mais de 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos).

Elaboração Própria. Fonte: GEM Report (2010).

No *Report* do GEM de 2010 que inclui os **59 países** identificados anteriormente foram utilizados **dois métodos distintos de recolha de dados** seleccionados aleatoriamente:

- **Contacto pessoal (*face to face*)** nos países Angola, Bolívia, Chile, China, Colômbia, Costa Rica, Equador, Gana, Guatemala, Irão, Jamaica, Malásia, México, Montenegro, Paquistão, Peru, Roménia, Rússia, África do Sul, Trinidad e Tobago, Uganda, Vanuatu, Cisjordânia e Faixa de Gaza e Zâmbia.

- **Contacto para telefone fixo e/ou móvel (*Fixed-Line Phone and/or Mobile Phone*)** para os restantes países abrangidos na amostra.

Esta recolha de dados é efetuada por uma **equipa de especialistas** com elevada reputação e experiência. No entanto, seguem um protocolo muito restrito. **No mínimo as equipas são compostas por quatro especialistas** com conhecimentos específicos nas áreas investigadas. A equipa do projecto GEM contacta os especialistas explicando o projecto de forma detalhada. Os especialistas completam um **questionário e participam em entrevistas** que permitem discussões abertas com outros intervenientes de forma a

debaterem as contribuições nacionais (forças) e as limitações (fraquezas) do contexto empreendedor. Adicionalmente identificam factores que podem promover o nível de empreendedorismo em cada país. Cada factor é medido com escalas de múltiplos itens comprimidos entre 3 a 7 questões (**o questionário no seu global contempla 88 questões com uma escala de 5 pontos em que 1 é “completamente verdade” e 5 é “completamente falso”**).

4.6.3. Vantagens e Limitações da Base de Dados GEM

A base de dados do programa do GEM distingue-se claramente das outras bases de dados de empreendedorismo internacional, uma vez que, apresenta um **conjunto de indicadores que medem diretamente a atividade empreendedora**. No entanto, a principal variável (a TEA Total) mede a **intenção empreendedora** (indivíduos envolvidos na criação de uma nova empresa ou proprietários de uma empresa jovem), **limitando a análise por ausência de informação** nomeadamente, por exemplo, se os indivíduos envolvidos criaram de facto uma nova empresa e se a jovem empresa sobreviveu. Aplica de forma uniforme as definições e dados recolhidos nos países.

O facto do projeto GEM ser recente e ainda se encontrar em crescimento, em termos de abrangência dos países observados, faz com que os dados recolhidos compreendam um **período temporal máximo de uma década** (poucos são os países para os quais existem mais de 10 anos de observações) e, por outro lado, **não há uma recolha contínua de dados para os países da amostra**. A recolha dos dados da actividade empreendedora de forma individual, **sem complementaridade com outras bases de empreendedorismo internacional e estatísticas nacionais** são as principais fraquezas desta base de dados.

Apesar destas limitações, o projeto do GEM encontra-se em expansão, com o objetivo de medir a atividade empreendedora de um maior número de países e, como tal, conseguir uma melhor análise e uma maior consistência dos indicadores da atividade empreendedora.

4.7. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

Após no Capítulo 3 terem sido identificadas as principais medidas de empreendedorismo utilizadas nos estudos empíricos desta temática, tornou-se necessário explorar essas medidas da atividade empreendedora e as bases de dados que as recolhem de forma a responder à **segunda questão essencial desta dissertação**:

- Quais as principais medidas de empreendedorismo recolhidas pelas bases de dados internacionais e a forma como abordam o conceito eclético de empreendedorismo e empreendedor?

Concluiu-se que, cada uma das medidas têm associadas diferentes definições de empreendedorismo, empreendedor e atividade empreendedora, bem como metodologias, fontes de recolha dos dados, amostras populacionais e temporais diversificadas, como poderemos observar na síntese seguinte.

Tabela 19: Síntese das Principais Medidas de Empreendedorismo recolhidas pelas Bases de Dados Internacionais

Variáveis de Empreendedorismo	Medidas	Fonte (Base de Dados)	Períodos	Número de Países	Conceito de Empreendedorismo
Indicadores de Emprego Próprio					
* Proprietários de Negócios Próprios	Número de proprietários de negócios próprios por país, expresso em milhões de pessoas, separado por total do setor privado, setor privado excluindo a agricultura, floresta e pesca. Apenas são incluídos os indivíduos que são auto-empregados/trabalhadores independentes, desempenhando apenas essa atividade.	* COMPENDIA	* 1970-2009	* 30 países	* Knight (1921)
* Taxa de Proprietários de Negócios Próprios <i>Business owners (self-employed)</i>	Número de proprietários de negócios próprios em relação à força de trabalho total.	* COMPENDIA	* 1970-2009	* 30 países	* Knight (1921)
Indicadores da Demografia das Empresas					
* Taxa de Natalidade das Empresas (<i>Birth Rate</i>)	Percentagem de novas empresas registadas em cada ano em percentagem do total de empresas ativas com pelo menos um empregado. Não inclui auto-empregados.	* OCDE	* 1995-2008	* 15 países	* Schumpeter (1934)
* Taxa de Novas Empresas Registadas (<i>Entry Rate</i>)	Percentagem de novas empresas registadas em cada ano em percentagem do total de empresas ativas com pelo menos um empregado. Não inclui auto-empregados.	* IBE	* 1995-2009	* 17 países	* Schumpeter (1934)
* Taxa de Entrada de Novas Empresas (<i>Entry Density</i>)	Percentagem de novas empresas registadas de responsabilidade limitada em cada ano em percentagem da população empregada (idades 15-65), normalizada por 1.000 habitantes. Não inclui auto-empregados.	* WBGES	* 2004-2009	* 112 países	* Schumpeter (1934)

Variáveis de Empreendedorismo	Medidas	Fonte (Base de Dados)	Períodos	Número de Países	Conceito de Empreendedorismo
Indicadores da Atividade Empreendedora					
<i>Total Entrepreneurial Activity (TEA) Index</i>	Mede o número de pessoas envolvidas na criação de um novo negócio ou propriedade/gestão de um negócio existente jovem até 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos), isto é, pagam salários, vencimentos e outros pagamentos há mais de 3 meses mas há menos de 3,5 anos. Inclui os auto-empregados ou trabalhadores independentes .	* GEM	* 2001-2010	* 59 países	*Schumpeter (1934); * Knight (1921); * Kirzner (1973)
<i>Nascent Entrepreneurial Activity Index</i>	Percentagem de pessoas envolvidas na criação de um negócio em relação à população adulta (18-64 anos) até 3 meses, isto é, pessoas ativamente envolvidas em iniciar um negócio como proprietários ou co-proprietários. Este negócio ainda não paga salários, vencimentos e outros pagamentos.	* GEM	* 2001-2010	* 59 países	*Schumpeter (1934); * Knight (1921); * Kirzner (1973)
<i>Young Firm Entrepreneurial Activity Index</i>	Percentagem de pessoas envolvidas na propriedade/gestão de um novo negócio existente há mais de 3 meses até 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos). Isto é, a propriedade e gestão de um negócio que pagam salários, vencimentos e outros pagamentos há mais de 3 meses mas há menos de 3,5 anos.	* GEM	* 2001-2010	* 59 países	*Schumpeter (1934); * Knight (1921); * Kirzner (1973)
<i>Established Businesses Activity Index</i>	Percentagem de pessoas envolvidas na propriedade/gestão de um negócio existente há mais de 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos) que pagam salários, vencimentos e outros pagamentos.	* GEM	* 2001-2010	* 59 países	*Schumpeter (1934); * Knight (1921); * Kirzner (1973)

Fonte: Elaboração Própria.



**ESTUDO EMPÍRICO:
ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS
MEDIDAS DE
EMPREENDEDORISMO**



5. ESTUDO EMPÍRICO: ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS MEDIDAS DO EMPREENDEDORISMO

5.1. INDICADORES E TÉCNICAS UTILIZADAS

Após a descrição e avaliação das várias medidas de empreendedorismo e das bases de dados que as recolhem, impõe-se a terceira e última questão desta dissertação:

- Qual o impacto, em termos empíricos, das medidas da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE?

Para responder a esta questão, realizam-se, em termos empíricos, **duas análises**:

1. Análise Estatística, no Capítulo 5, utilizando três técnicas distintas com recurso ao *software* SPSS, versão 19: **rankings das medidas de empreendedorismo, gráficos de dispersão e análise de clusters.**

2. Análise Econométrica, no Capítulo 6, através da **estimação de modelos econométricos** no *software* Eviews, versão 6, para avaliar os impactos das várias medidas de empreendedorismo no crescimento económico dos países da OCDE.

A amostra utilizada para estas análises contém dados de 30 países da OCDE e um período temporal de 20 anos (1990 a 2010). Apesar dos atuais países membros da OCDE serem 34 países (Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, República Checa, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Islândia, Irlanda, Itália, Japão, Coreia do Sul, Luxemburgo, México, Nova Zelândia, Noruega, Polónia, Portugal, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça, Holanda, Turquia, Reino Unido, EUA, Chile, Eslovénia, Israel e Estónia) foram utilizados 30 países uma vez que, o Chile, a Eslovénia, Israel e a Estónia entraram para a OCDE apenas em 2010 e, por ausência plena de dados necessários para efetuar as análises pretendidas, não foram considerados.

Desta forma, neste Capítulo realizou-se, com recurso ao *software* estatístico SPSS, uma análise estatística das medidas de empreendedorismo recolhidas pelas diferentes bases de dados exploradas no Capítulo anterior. Os objetivos são comparar, entre si, a robustez destas medidas e organizar os países da OCDE conforme o seu nível de empreendedorismo, avaliado à luz de diferentes medições.

As três técnicas estatísticas utilizadas são:

- 1) Rankings das medidas de empreendedorismo;
- 2) Análise da dispersão gráfica das medidas de empreendedorismo;
- 3) Análise de clusters – aglomeração dos países da OCDE em clusters segundo as diferentes medidas de empreendedorismo.

Estas análises estatísticas são realizadas ao **nível micro** e, por isso, tem de existir uma base de comparação entre as variáveis a analisar, os países e o período temporal. Seguindo a sugestão de vários autores, utilizou-se o **valor médio de cada uma das seguintes medidas de empreendedorismo** agrupadas da seguinte forma:

a) **Indicadores de Emprego Próprio (base de dados da COMPENDIA):**

- i) Taxa de Proprietários de Negócios Próprios (*Business Owners*)

Percentagem de **proprietários de negócios próprios por país**, separado para o total do sector privado e para o sector privado excluindo a agricultura, floresta e pescas. **Apenas são incluídos os indivíduos que são auto-empregados/ trabalhadores independentes, desempenhando apenas essa atividade**, isto é, os **profissionais empregados** (todos os indivíduos que desempenham uma atividade independente ou por conta-própria como **principal atividade**) e os **empregadores e pessoas que trabalham por conta própria (inclui proprietários/gerentes** - todos os indivíduos que são empresários em nome individual e parcerias).

b) Indicadores da Demografia das Empresas:**i) Taxa de Criação de Novas Empresas Registradas – Birth Rate (base de dados da OCDE)**

Percentagem de **novas empresas registradas em cada ano** em percentagem do total de empresas ativas com pelo menos um empregado. Não inclui auto-empregados. As empresas são definidas como entidades jurídicas que possuem o direito de realizar negócios por conta própria, por exemplo, efetuar contratos, deter propriedades, incorrer em responsabilidades por dívidas e possuir contas bancárias. Pode consistir em uma ou mais unidades locais ou estabelecimentos correspondentes a diferentes unidades de produção, situadas em zonas geograficamente separadas e têm de empregar pelo menos um trabalhador.

ii) Taxa de Criação de Novas Empresas Registradas – Entry Rate (base de dados do IBE)

Percentagem de **novas empresas registradas em cada ano** em percentagem do total de empresas ativas com pelo menos um empregado. Não inclui auto-empregados. As empresas (ativas) são empresas que têm pelo menos um trabalhador que executa pelo menos uma hora de trabalho por semana. As novas empresas criadas são empresas registradas e têm de empregar pelo menos um trabalhador durante pelo menos uma hora por semana.

iii) Taxa de Criação de Novas Empresas Registradas – Entry Density (base de dados do WBGES)

Percentagem de **novas empresas registradas** com responsabilidade limitada, em cada ano, em percentagem da população empregada (idades de 15 a 65 anos), normalizada por 1.000 habitantes. Não inclui auto-empregados. As empresas (ativas) são empresas que têm pelo menos um trabalhador que executa pelo menos uma hora de trabalho por semana e as novas empresas criadas são empresas constituídas por um novo empreendedor ou por um empreendedor já existente que empregam pelo menos um trabalhador durante pelo menos uma hora por semana.

c) Indicadores da Atividade Empreendedora (base de dados do GEM):

i) Total Entrepreneurial Activity (TEA) Index

Percentagem de pessoas envolvidas na criação de um novo negócio ou propriedade/gestão de um negócio jovem existente até 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos), isto é, pagam salários, vencimentos e outros pagamentos há mais de 3 meses mas há menos de 3,5 anos. Inclui os auto-empregados ou trabalhadores independentes.

ii) Nascent Entrepreneurial Activity Index

Percentagem de pessoas envolvidas na criação de um negócio em relação à população adulta (18-64 anos) até 3 meses, isto é, pessoas ativamente envolvidas em iniciar um negócio como proprietários ou coproprietários. Este negócio ainda não paga salários, vencimentos e outros pagamentos.

iii) Young Firm Entrepreneurial Activity Index

Percentagem de pessoas envolvidas na propriedade/gestão de um novo negócio existente há mais de 3 meses até 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos), isto é, a propriedade e gestão de um negócio que pagam salários, vencimentos e outros pagamentos há mais de 3 meses mas há menos de 3,5 anos.

iv) Established Businesses Activity Index

Percentagem de pessoas envolvidas na propriedade/gestão de um negócio existente há mais de 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos) que pagam salários, vencimentos e outros pagamentos.

5.2. RANKINGS DAS MEDIDAS DE EMPREENDEDORISMO

A construção de rankings consiste numa técnica de organização da informação estatística que ordena de forma ascendente ou descendente os dados das variáveis objeto

de análise. Permite avaliar se diferentes variáveis têm comportamentos e características semelhantes na mesma amostra.

No caso do ordenamento das medidas de empreendedorismo recolhidas pelas diferentes bases de dados de empreendedorismo internacionais considerou-se uma **escala decrescente** (dos maiores para os menores valores das variáveis) **tendo-se como referência a média dessa medida/variável nos países da OCDE**.

O objetivo é analisar se o mesmo grupo de países da OCDE apresenta comportamentos e características semelhantes nas diferentes medidas da atividade empreendedora, isto é, se os países mais e menos empreendedores são os mesmos, independentemente, da medida utilizada para avaliar a atividade empreendedora dos países da OCDE.

5.2.1. Auto-Emprego ou Proprietário de Negócios Próprios

A medida do auto-emprego, ou proprietário de negócios próprios, é definida pela taxa de proprietários de negócios próprios e contempla dados do número de proprietários de novos negócios em relação à força de trabalho total, sendo o número de proprietários de negócios por país, expresso em milhões de pessoas, separadas para o total do sector privado e para o sector privado excluindo a agricultura, as florestas e as pescas. Apenas são incluídos os indivíduos que são auto-empregados e que desempenham apenas essa atividade.

A taxa de proprietários de negócios próprios apresenta um **valor médio na OCDE de 0,156%**. Os países que exibem taxas de proprietários de negócios próprios acima da média da OCDE são a Grécia, o México, a Coreia, a Turquia, Portugal, a Itália, a Polónia, a Irlanda, a Austrália, a Nova Zelândia e a Espanha e os países com menores taxas de proprietários de negócios próprios são a Eslováquia, a Suíça, a Alemanha, a Dinamarca e a Suécia (Tabela 20).

A organização da taxa de proprietários de negócios próprios através de um ranking permite-nos **concluir que, os países que exibem valores mais altos desta variável são aqueles em que a atividade empreendedora é promovida por autónomos ou trabalhadores independentes**, uma vez que, o sistema legal promove e facilita a abertura de novos negócios independentes, sem base de registo jurídico.

A medição da atividade empreendedora dos países através da taxa de proprietários de negócios próprios apresenta sérias limitações porque afirmar que todos os trabalhadores independentes são empreendedores, o que poderá enviesar análise da atividade empreendedora.

Utilize-se como o exemplo o caso de Portugal (um dos países que exibe uma taxa de proprietários de negócios próprios acima da média da OCDE) no qual a opção por trabalho independente resulta essencialmente da inexistência de um vínculo laboral a tempo integral, das fragilidades do mercado de trabalho e de atividade esporádicas desempenhadas em diferentes sectores de atividade e/ou instituições. Como tal, haverá um número reduzido de trabalhadores independentes que são de facto empreendedores.

Países	Business Ownership Rate
GR	0,32
MX	0,28
KR	0,27
TR	0,26
PT	0,24
IT	0,23
PL	0,19
IE	0,19
AU	0,18
NZ	0,17
ES	0,17
KH	0,15
IS	0,14
CZ	0,14
FI	0,13
HU	0,13
FR	0,13
AT	0,12
CA	0,12
BE	0,12
NL	0,12
EUA	0,11
NO	0,11
GB	0,11
LU	0,10
SE	0,09
DK	0,09
DE	0,09
CH	0,09
SV	0,08

Elaboração própria. Fonte: COMPENDIA (EIM, 2012).

Tabela 20: Ranking da Taxa de Proprietários de Novos Negócios (Business Owners - Self-Employed).

5.2.2. Demografia Empresarial - Rácio de Criação de Empresas

A demografia empresarial como medida da atividade empreendedora é definida pela taxa de criação de novas empresas registadas, recolhida por três bases de dados diferentes (a OCDE, o IBE e o WBGES), como descrito no Capítulo anterior. Apesar das fontes dos dados serem diferentes, esta medidas têm em comum o facto de considerarem

apenas as empresas (ativas) registadas e que empregam, pelo menos, um trabalhador que executa, pelo menos, uma hora de trabalho por semana.

Tabela 21: Classificação dos países da OCDE em rankings segundo a variável taxa de criação de novas empresas

Base de Dados	Média nos países da OCDE	Países com taxas de criação de novas empresas acima da média da OCDE
OCDE	2,30%	Canadá, Eslováquia, Hungria, República Checa, Holanda, Portugal, Espanha, Itália, Finlândia, Luxemburgo, Dinamarca, Suécia e Noruega.
IBE	3,47%	Alemanha, Irlanda, Reino Unido, Dinamarca, Holanda, EUA, Finlândia, Itália, Bélgica e França.
WBGES	4,49%	Nova Zelândia, Islândia, Reino Unido, Canadá, Luxemburgo, Austrália, Dinamarca, Irlanda, Noruega, Hungria e Espanha

Elaboração própria. Fonte: IBE, OCDE e WBGES (EIM, 2012).

Pela classificação dos países da OCDE em rankings segundo a variável taxa de criação de novas empresas registadas concluiu-se que, acima da média da OCDE, apenas a Dinamarca é um país comum às três medidas recolhidas pelas diferentes bases de dados.

As diferenças existentes na classificação dos países como mais ou menos empreendedores, quando o nível da atividade empreendedora é medido pela taxa de criação de novas empresas, resultam das fontes de recolha da informação (institutos nacionais estatísticos, bases de registo de empresas, relatórios de atividade, etc) serem diferentes, com metodologias e amostras distintas, como já referido no Capítulo anterior. Desta forma, numa análise empírica, nenhuma das medidas da demografia empresarial traduzida pela taxa de criação de novas empresas recolhida pelas bases de dados da OCDE, do IBE e do WBGES poderão ser utilizadas como substitutas, mas sim como complementares de forma que a análise da atividade empreendedora dos países da OCDE seja mais robusta, consistente e válida.

Tabela 22: Rankings da medida taxa de criação de novas empresas registadas

Países	Birth Rate	Países	Entry Rate	Países	Entry Density
CA	7,35	DE	15,01	NZ	22,85
SV	6,24	IE	12,89	IS	14,61
HU	6,11	GB	12,75	GB	9,25
CZ	5,91	DK	10,94	CA	8,00
NL	5,66	NL	10,16	LU	6,59
PT	5,39	EUA	10,10	AU	6,33
ES	5,08	FI	9,96	DK	6,29
IT	4,21	IT	7,56	IE	5,97
FI	4,20	BE	7,49	NO	4,84
LU	4,20	FR	7,05	HU	4,71
DK	4,11	KH	0,22	ES	4,57
SE	3,01	CA	0,00	BE	4,15
NO	2,58	SV	0,00	SE	4,04
AT	2,05	HU	0,00	PT	4,01
BE	1,87	CZ	0,00	SV	3,64
NZ	0,20	PT	0,00	CH	3,38
DE	0,17	ES	0,00	FI	3,20
GB	0,12	LU	0,00	FR	3,14
PL	0,12	SE	0,00	NL	2,95
AU	0,11	NO	0,00	CZ	2,53
EUA	0,11	AT	0,00	IT	1,89
FR	0,08	NZ	0,00	KR	1,56
IS	0,06	PL	0,00	KH	1,43
KH	0,04	AU	0,00	DE	1,18
GR	0,00	IS	0,00	TR	0,99
TR	0,00	GR	0,00	GR	0,94
IE	0,00	TR	0,00	AT	0,64
CH	0,00	CH	0,00	MX	0,62
MX	0,00	MX	0,00	PL	0,49
KR	0,00	KR	0,00	EUA	0,00

Elaboração própria. Fonte: IBE, OCDE e WBGES (EIM, 2012).

5.2.3. Atividade Empreendedora

O programa do GEM classifica os países envolvidos na sua amostra em três níveis consoante a fase de desenvolvimento económico baseado no PIB *per capita* e no nível de exportação de bens primários:

- a) **Países de *Factor-Driven*:** países onde predomina a agricultura de subsistência e as empresas de extração com ênfase no trabalho e nos recursos naturais. Inserem-se neste grupo os países Angola, Gana, Uganda, Zâmbia, Egito, Irão, Paquistão, Arábia Saudita, Gaza, Jamaica, Guatemala, Bolívia e Vanuatu.
- b) **Países de *Efficiency-Driven*:** países em que o desenvolvimento é acompanhado pela industrialização e por um aumento da dependência de economias de escala com capital intensivo e grandes organizações. Os países deste grupo são África do Sul, Tunísia, Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, Costa Rica, Equador, México, Peru, Trindade e Tobago, Uruguai, Bósnia, Croácia, Hungria, Macedónia, Montenegro, Roménia, Rússia, Turquia, Malásia, China e Taiwan.
- c) **Países de *Innovation-Driven*:** países voltados para a inovação e empresas intensivas em conhecimento, com expansão do sector dos serviços tais como Israel, Eslovénia, Austrália, Japão, Coreia, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Islândia, Irlanda, Itália, Holanda, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido e EUA.

Os países da OCDE são maioritariamente países *Innovation-Driven*, exceto a Hungria, a Turquia e o México que são países *Efficiency-Driven*. Não existe nenhum país da OCDE com um desenvolvimento económico classificado no nível *Factor-Driven*.

Tabela 23: Classificação dos países da OCDE em rankings segundo a variável taxa empreendedora do GEM

Variável do GEM	Média nos países da OCDE	Países com taxas empreendedoras acima da média da OCDE
TEA Total	5,82%	Nova Zelândia, Islândia, Austrália, EUA, Canadá, Noruega, Irlanda, República Checa, Grécia, Hungria, Polónia, Suíça, Turquia, Reino Unido e Espanha.
TEA Nascent	3,43%	Nova Zelândia, Islândia, EUA, República Checa, Austrália, Canadá, Irlanda, Noruega, Grécia, Hungria, Polónia e Suíça.
TEA Young	2,77%	Nova Zelândia, Austrália, Polónia, Islândia, EUA, Turquia, Noruega, Irlanda, Canadá, República Checa, Espanha, Reino Unido, Grécia, Hungria e Portugal.
TEA Established	5,70%	Grécia, Nova Zelândia, Austrália, Finlândia, Turquia, Islândia, Irlanda, República Checa, Espanha, Noruega, Portugal, Japão, Holanda, EUA, Canadá e Suécia.

Elaboração própria. Fonte: GEM.

Podem-se concluir algumas similaridades entre as medidas da atividade empreendedora recolhidas pelo Programa GEM. Note-se que, **a atividade empreendedora medida pelas variáveis TEA Total, TEA Nascent, TEA Young e TEA Established** **exibe níveis mais elevados num núcleo de comum de países tais como a Nova Zelândia, a Islândia, os EUA, a República Checa, a Austrália, o Canadá, a Irlanda, a Noruega, a Grécia, a Hungria, a Polónia e a Suíça.**

As maiores diferenças entre as medidas de empreendedorismo recolhidas pelo GEM encontram-se na *TEA Established* na qual, apesar de existir um núcleo comum de países como referido, existem alguns países que relevam maiores *TEA Established* que não são considerados os países mais empreendedores segundo as outras medidas do GEM (Por exemplo: Finlândia, Japão, Holanda e Suécia). Estas diferenças podem ser justificadas pelo facto de vários países serem empreendedores numa fase de criação e crescimento das novas empresas, mas que depois abandonam ou descontinuem os seus projectos empreendedores, não chegando a ultrapassar a fase da resistência, ou seja, tratam-se de negócios com idades inferiores a 3,5 anos, conforme nomenclatura do projecto empreendedor do GEM.

Tabela 24: Ranking das variáveis do programa do GEM

Países	TEA	Países	TEA Nascent	Países	TEA Young	Países	TEA Established
NZ	14,96	NZ	9,05	NZ	7,38	GR	12,60
IS	11,40	IS	7,47	AU	5,12	NZ	10,65
AU	10,72	EUA	6,78	PL	5,12	AU	8,94
EUA	10,24	CZ	6,41	IS	4,34	FI	8,79
CA	8,43	AU	6,02	EUA	4,12	TR	8,12
NO	8,10	CA	5,53	TR	3,95	IS	8,00
IE	8,09	IE	4,65	NO	3,90	IE	7,95
CZ	7,85	NO	4,59	IE	3,78	CH	7,90
GR	7,10	GR	4,24	CA	3,54	ES	7,07
HU	6,67	HU	3,91	CH	3,32	NO	6,72
PL	6,64	PL	3,80	ES	3,23	PT	6,61
CH	6,61	CH	3,56	GB	3,01	KH	6,60
TR	6,55	FR	3,29	GR	2,96	NL	6,36
GB	5,95	FI	3,25	HU	2,86	EUA	5,94
ES	5,94	GB	3,10	PT	2,83	CA	5,94
PT	5,71	PT	2,95	DK	2,67	SE	5,80
FI	5,66	DE	2,94	NL	2,57	GB	5,61
NL	5,32	ES	2,82	FI	2,55	CZ	5,41
DK	5,00	NL	2,81	SE	2,28	HU	5,24
DE	4,64	TR	2,75	MX	2,23	DK	5,16
FR	4,40	DK	2,51	DE	2,01	PL	5,12
IT	4,17	IT	2,46	CZ	1,98	AT	4,92
SE	4,05	BE	2,35	IT	1,84	IT	4,62
AT	3,86	AT	2,26	AT	1,67	DE	3,77
BE	3,35	SE	1,95	KH	1,52	BE	2,83
KH	3,05	KH	1,57	FR	1,21	MX	2,20
MX	0,00	MX	0,00	BE	1,12	FR	2,02
KR	0,00	KR	0,00	KR	0,00	KR	0,00
LU	0,00	LU	0,00	LU	0,00	LU	0,00
SV	0,00	SV	0,00	SV	0,00	SV	0,00

Elaboração Própria. Fonte: GEM Database (EIM, 2012).

5.3. ANÁLISE DE DISPERSÃO GRÁFICA DAS MEDIDAS DE EMPREENDEDORISMO

Os diagramas de dispersão consistem em representações de duas ou mais variáveis que são organizadas num gráfico, em função uma da outra. Este tipo de diagrama é muito utilizado para correlacionar dados/observações/variáveis e avaliar a forma como uma variável influencia outra variável ou variáveis, recolhidas nas mesmas bases de dados ou em bases de dados diferentes.

Os diagramas de dispersão permitem-nos fazer uma regressão linear e ao determinamos uma reta mostram-nos o relacionamento médio linear entre as duas variáveis. Com esta reta encontra-se a função que nos permite analisar o "comportamento" da relação entre duas variáveis (positiva/negativa).

O principal benefício da utilização de diagramas de dispersão, para além do facto de ser uma ferramenta de qualidade e de particular importância, é a possibilidade de inferirmos uma relação causal entre variáveis, ajudando na determinação da causa da sua relação, que apesar de não provar que uma variável afeta uma outra variável, torna claro a relação que existe entre as variáveis e a sua intensidade.

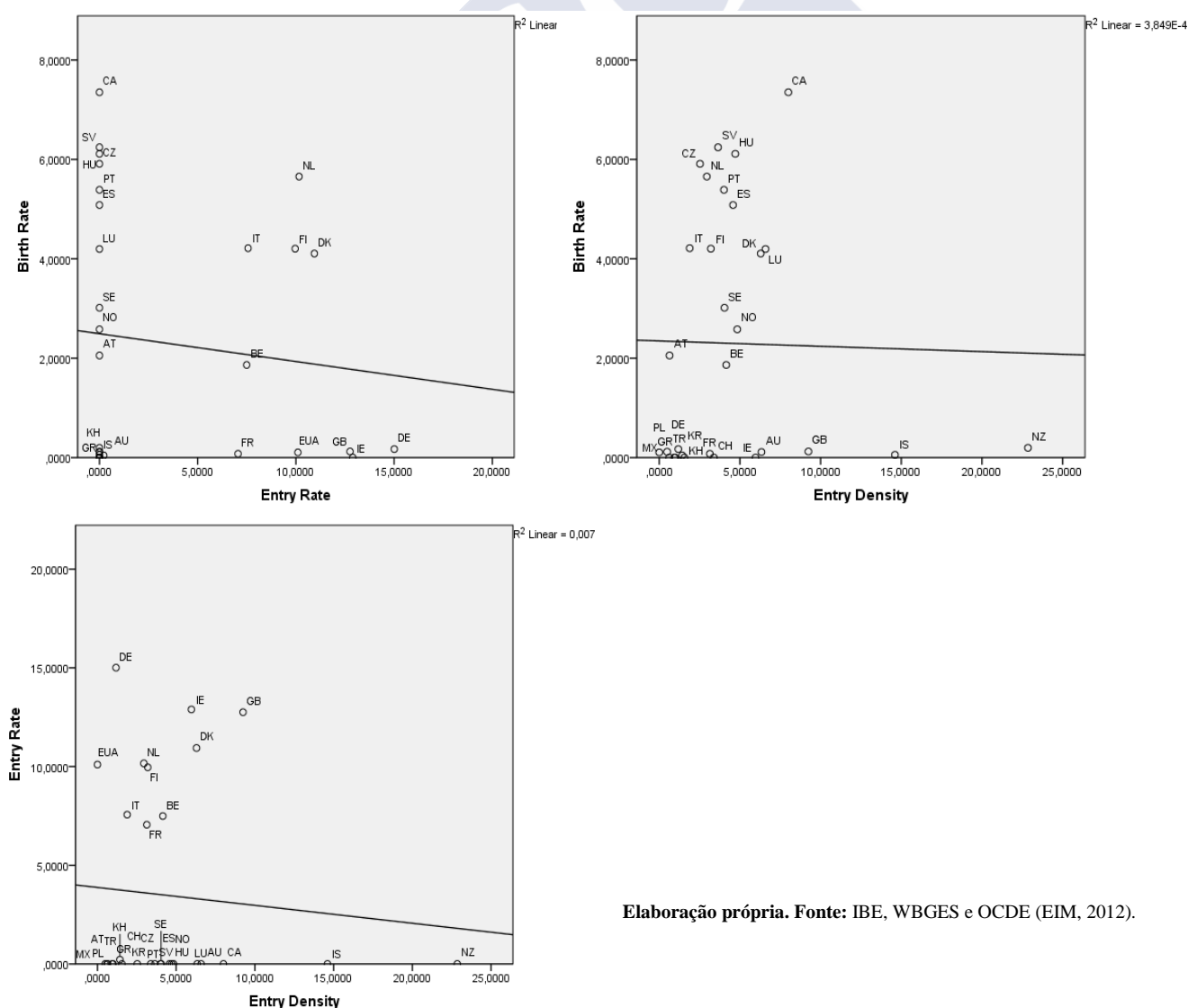
Uma vez que para efetuar uma **análise da dispersão gráfica são precisas pelo menos duas variáveis, exclui-se desta análise a variável do indicador de auto-emprego ou proprietário de negócio próprio** – a taxa de proprietários de negócios próprios uma vez que, esta variável mede a atividade empreendedora de forma muito distinta e particular, não existindo correlações com as outras medidas de empreendedorismo analisadas.

5.3.1. Demografia Empresarial - Rácio de Criação de Empresas

Para as variáveis da taxa de criação de novas empresas registadas recolhidas pela OCDE, IBE e WBGES efetuaram-se três gráficos de dispersão de forma a avaliar e analisar a correlação entre estas medidas.

As três variáveis da taxa de criação de novas empresas registadas apresentam correlações positivas entre si mas pouco intensas como podemos observar pelos gráficos seguintes. A Suécia, a Noruega, a Áustria e a Alemanha são os países que apresentam níveis de correlação mais elevados quando a atividade empreendedora é medida pela *birth rate* e a *entry rate* e a *birth rate* e a *density rate*. A fraca correlação entre estas medidas resulta sobretudo das amostras serem pequenas (em especial a *entry density*) apesar de apresentarem um comportamento positivo.

Gráfico 1: Dispersão da variável da taxa de criação de novas empresas registadas



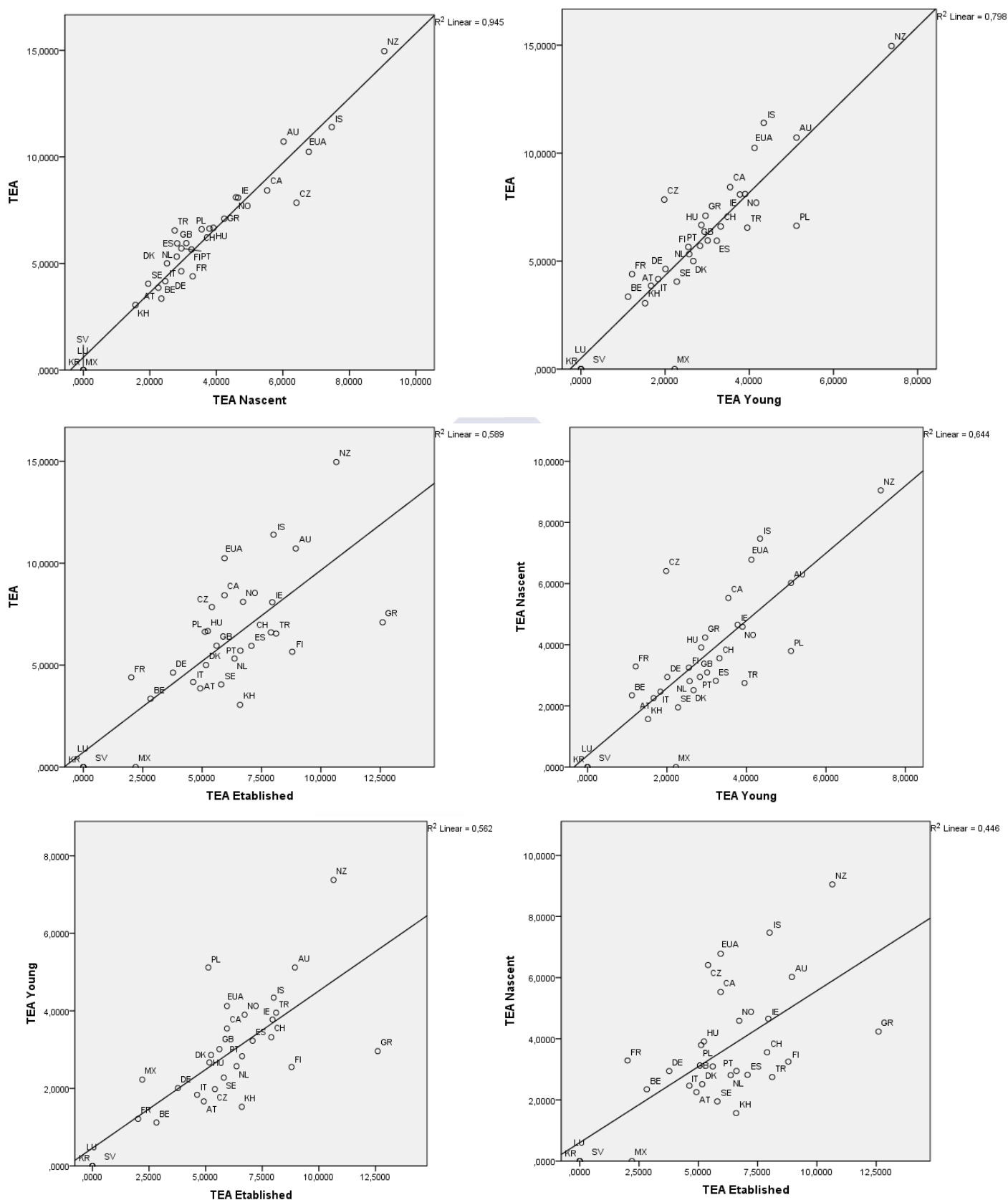
Elaboração própria. Fonte: IBE, WBGES e OCDE (EIM, 2012).

5.3.2. Atividade Empreendedora

Para as variáveis da atividade empreendedora medidas pelo programa do GEM (TEA Total, TEA *Nascent*, TEA *Young* e TEA *Established*) efetuaram-se seis gráficos de dispersão de forma a avaliar a correlação entre cada uma das variáveis. Concluiu-se que, para além de todas as variáveis são correlacionadas entre si de forma positiva, sendo esta correlação mais intensa entre a TEA Total e a TEA *Nascent* e entre a TEA Total e a TEA *Young*, onde sobre a reta linear se encontram quase a totalidade os 30 países da OCDE como podemos observar nos gráficos seguintes.



Gráfico 2: Dispersão da variável da actividade empreendedora do GEM



Elaboração própria. Fonte: GEM Database.

5.4. ANÁLISE DE CLUSTERS

A análise de clusters é uma técnica multivariada que procura a interdependência entre casos ou observações, ou seja, procura uma "estrutura natural" entre as observações, com base num determinado perfil multivariado. Esta técnica é semelhante à análise fatorial mas, enquanto a análise fatorial visa a redução dos dados (variáveis), a análise de clusters centra-se na aglomeração de casos ou observações. A principal característica da análise de clusters é a preservação máxima da homogeneidade interna e da heterogeneidade externa. Isto é, a análise de clusters trabalha com indivíduos ou objetos aglomerados com semelhanças muito próximas entre si, enquanto mantêm um elevado grau de incompatibilidade com os objetos ou indivíduos de outros grupos (Hair, et al., 2005).

A análise de clusters pode ser usada para vários fins, a saber:

- **Descrever taxonomias.** Esta é uma das utilizações mais tradicionais da análise de clusters uma vez que, permite a realização de uma análise exploratória, a fim de formular taxonomias (classificação empírica de objetos). No entanto, a análise de clusters pode também ser utilizada como uma técnica de confirmação, comparando uma tipologia teórica com os resultados de uma análise de clusters.

- **Simplificação de dados.** Tal como a análise fatorial permite a redução de dados, a análise de clusters permite a redução de observações. A estrutura de observações resultante dos clusters pode ser utilizada em análises posteriores.

- **Identificação dos relacionamentos.** O uso de clusters revela relações entre as observações que não podem ser visíveis de outra forma. A estrutura simplificada de observações representa as relações, as semelhanças e as diferenças anteriormente não reveladas.

No entanto, a técnica de análise de clusters contém algumas desvantagens. De acordo com Hair, et al. (2005), a análise de clusters pode ser classificada como uma técnica descritiva, não teórica e não inferencial. Além disso, não apresenta uma base estatística permitindo uma generalização para a população da amostra. Finalmente, e provavelmente o mais relevante, as soluções resultantes da análise de clusters não são

únicas, dependendo de uma série de elementos, tais como a adição, a subtração ou a modificação de variáveis. Assim, a análise de clusters é altamente dependente das características dos dados selecionados para a análise e das opções tomadas pelos autores.

Para se **realizar uma análise de clusters** existem várias etapas a percorrer tais como (1) definir o objetivo da análise de clusters; (2) selecionar as variáveis que devem ser incluídas na análise; (3) detetar valores atípicos (*outliers*); (4) seleção de medidas de similaridade; (5) padronização dos dados; (6) seleção do algoritmo para observações de clusters (método hierárquico ou método não hierárquico); (7) formação dos grupos e (8) interpretação dos clusters.

Ao longo deste processo, **três questões** são importantes:

- 1) Como medir semelhanças?
- 2) Como formar clusters?
- 3) Quantos clusters se devem formar?

A medição das semelhanças é muito importante na análise de clusters, uma vez que, os clusters são formados com base nas semelhanças entre objetos. Existem **três métodos possíveis para medir as semelhanças**: medidas de correlação, medidas de distância e medidas de associação. As **medidas de correlação** procuram semelhanças com base nos valores de correlação entre dois objetos sendo que valores altos de correlação significam alta similaridade. As **medidas de distância** são o critério mais usado para medir semelhanças. Esta técnica baseia-se na estimativa da distância entre dois objetos: quanto maior o valor da distância, menor a semelhança. Entre as medidas de distância, a medida euclidiana é a mais utilizada (Ignjatovic & Svetlik, 2003; Nikandrou, Apospori & Papalexandris, 2005; Apospori, Nikandrou, Brewster & Papalexandris, 2008). As **medidas de associação** são mais comuns quando se trata de um cluster de dados qualitativos (nominal ou ordinal). Este procedimento avalia o grau de concordância entre duas observações das variáveis selecionadas.

Para a questão sobre "**como formar clusters**" temos de escolher entre dois métodos: o **método hierárquico** e o **método não hierárquico**. Os métodos hierárquicos consistem numa estimativa de uma estrutura em árvore na qual os clusters anteriores (ou

observações) estão aglomerados num novo cluster. Os dois procedimentos básicos para obter um novo cluster são o cluster de aglomeração e o cluster divisivo. Em primeiro, o cluster de aglomeração, junta clusters que estão próximos até que se obtenha um único cluster. O cluster divisivo faz o procedimento contrário: começa com apenas um cluster que contém todas as observações e, posteriormente, vai separando as observações/clusters com maiores diferenças, formando pequenos clusters. O mais utilizado é o método de aglomeração e o dendograma é o método de representação mais usual (Ignjatovic & Svetlik, 2003). Há vários algoritmos possíveis que podem ser usados para calcular clusters sendo o mais usado o Método *Ward* (Nikandrou, Apospori & Papalexandris, 2005) que utiliza uma análise de variância para avaliar as distâncias entre os clusters, minimizando o somatório dos quadrados de dois clusters hipotéticos que poderão ser formados em cada etapa.

Nos métodos não-hierárquicos não há necessidade do procedimento sob a forma de árvore, desde que aos objetos seja atribuído um número de clusters anteriormente definido. Deste modo, uma solução com um conjunto de p clusters não é o resultado da junção de clusters anteriores mas a melhor solução de p clusters. Em geral, o processo inicia-se com um centro de clusters e todas as observações dentro de uma distância específica estão incluídas nesse cluster. O procedimento continua para outro cluster até que não existam observações que não estejam a ser consideradas nos clusters. Finalmente, os objetos podem mover-se para outro cluster se a distância para se aglomerarem for menor do que a distância ao centro inicial do cluster original.

As vantagens e desvantagens do uso dos métodos hierárquicos ou não hierárquicos são amplamente exploradas por diversos investigadores (por exemplo, Hair, et al., 2005). Em suma, os métodos hierárquicos têm duas desvantagens: por um lado, a incapacidade para trabalhar com grandes amostras; por outro lado, e mais importante, os métodos hierárquicos podem distorcer os resultados e as análises devido ao impacto dos valores atípicos. Este é o caso específico de quando se utiliza o método de clusters do vizinho mais distante. No entanto, a disponibilidade de diferentes métodos de clusters e medidas de distância permite um leque maior de escolha, sendo uma das vantagens que mitiga o impacto das referidas desvantagens. Os métodos não-hierárquicos têm como principal desvantagem a necessidade de definir o centro inicial do cluster. Esta não é uma decisão

fácil e a utilização de métodos não-hierárquicos com centros de clusters iniciais aleatórios é claramente inferior à utilização dos métodos hierárquicos.

Quanto à questão de "**quantos clusters devem ser formados**", não existe nenhum procedimento ou padrão objetivo com base num critério estatístico específico. Assim, os investigadores têm desenvolvido várias abordagens para este problema de decisão. Um critério de decisão muito popular e simples é observar os maiores aumentos das distâncias dentro do cluster. Quando há um grande aumento da distância, a última combinação provocou uma redução substancial da similaridade (aumentando as desigualdades dentro do novo cluster).

Para se efetuar a análise de clusters utilizou-se novamente o programa estatístico SPSS, versão 19, usando-se os métodos hierárquicos e não hierárquicos. A análise efetuada compreende três fases:

- 1) **Análise exploratória de clusters.** A análise hierárquica de clusters usa o método de *Ward* para os casos de clusters e a distância Euclidiana (ou quadrado da distância Euclidiana) como medida de semelhanças. O primeiro passo é a realização de uma análise de clusters exploratória a fim de determinar o número de clusters. A decisão será baseada em coeficientes de programação de clusters.
- 2) **Análise confirmatória de clusters.** O segundo passo compreende uma análise de confirmação de clusters. Novamente, utiliza-se o método hierárquico, usando o método de *Ward* e a distância Euclidiana. No entanto, neste caso, a solução do número de clusters é previamente definida. Em ambos os passos (análise exploratória e análise de confirmação) os casos serão rotulados de acordo com a variável "país". Isso permitirá compreender como países da OCDE são agrupados.
- 3) **Análise das diferenças entre os clusters.** O passo final é analisar as diferenças entre clusters. Este procedimento destaca as diferenças entre os clusters sobre certas componentes e, desta forma, quais são as características principais de cada cluster. Esta etapa envolve a realização de uma ANOVA *One-Way* para examinar as diferenças entre as médias e seus significados e um teste de *Tukey Post-Hoc* para determinar onde é que as diferenças residem.

Nesta secção será apresentada uma análise estatística que procura descrever os clusters existentes nos países da OCDE em relação às diferentes medidas da atividade empreendedora. Após a revisão dos trabalhos empíricos sobre a relação entre crescimento económico e atividade empreendedora efetuada no segundo Capítulo, **espera-se que a organização dos países da OCDE em clusters seja efetuada com base nas semelhanças entre si em termos do nível de desenvolvimento económico que exibem e do nível de atividade empreendedora independentemente das medidas utilizadas.**

Para a análise de clusters ser válida, **as variáveis têm de ser recolhidas nas mesmas bases de dados uma vez que desta forma se supõe que a amostra recolhida e os processos de recolha são comuns às variáveis que compõe a base de dados. Como as variáveis das taxas de criação de empresas foram recolhidas em três bases de dados diferentes (OCDE, IBE e WBGES) terão de ser efectuadas três análises de clusters diferentes para esta mesma variável.**

Todos os procedimentos efetuados no SPSS (versão 19) para a análise de clusters das variáveis auto-emprego ou proprietário de negócios próprios, rácio de criação de empresas e a atividade empreendedora encontram-se no **Anexo B – Output da Análise de Clusters**. De seguida descreve-se de forma sucinta os principais passos a seguir na análise de clusters para a variável auto-emprego ou proprietário de negócios próprios e, uma vez que, os passos a seguir são semelhantes na análise de clusters das outras medidas de empreendedorismo, apresentam-se apenas as principais conclusões de forma a evitar que a análise de torne redundante.

5.4.1. Análise de Clusters para a variável Auto-Emprego ou Proprietário de Negócios Próprios

O **primeiro passo** é desenvolver uma análise exploratória de clusters. De acordo com o que foi explicado anteriormente, esta análise utiliza o método de *Ward* para agrupamento dos países em clusters e o quadrado da distância euclidiana como medida de semelhança. A fim de determinar o número de clusters a serem extraídos, precisamos avaliar a aglomeração dos países que fornece uma solução para cada número possível de clusters (neste caso de 1 a 30), especificamente para os coeficientes.

O método de aglomeração inicia-se com o desenvolvimento de um procedimento de aglomeração progressiva de países até ser formado um único cluster. As alterações dos coeficientes irão ajudar a determinar o número de clusters.

A tabela seguinte mostra as alterações nos coeficientes com o número de clusters a aumentar. A última coluna permite-nos determinar o número ideal de clusters.

Tabela 25: Alterações na aglomeração dos clusters da variável Taxa de Proprietários de Novos Negócios

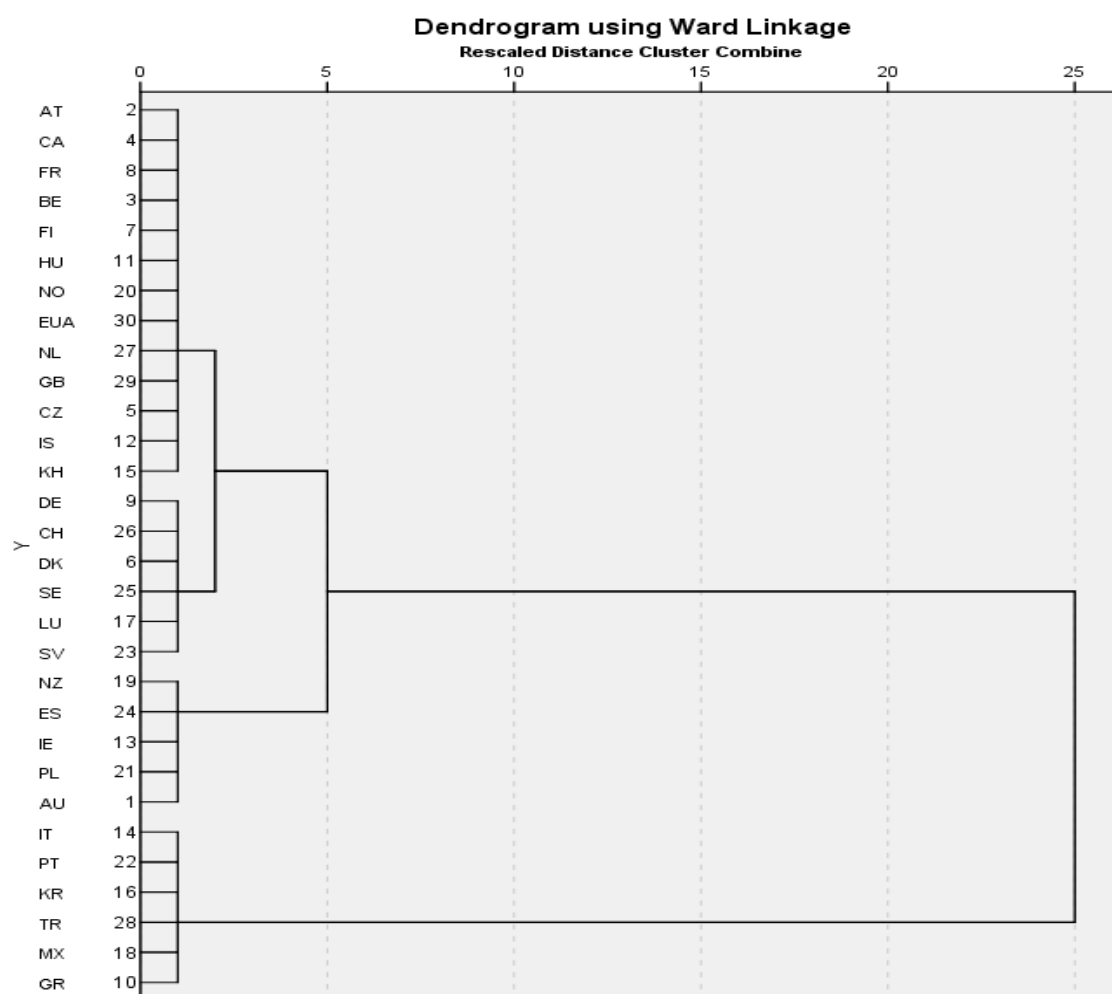
Número de Clusters	Aglomeração do último passo	Coefficiente desse passo	Variação
2	,122	,030	,092
3	,030	,013	,017
4	,013	,008	,005
5	,008	,004	,004
6	,004	,002	,002
7	,002	,001	,001

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

Esta tabela mostra que para um cluster, o coeficiente de aglomeração é 0,122, para dois clusters é 0,30 e para três clusters é 0,13. Quando se analisam as diferenças da aglomeração do último passo com o coeficiente desse passo, nota-se que, as variações são mais significativas até uma solução de três clusters. Esta solução poderá também ser visualizada no dendrograma seguinte.

O dendrograma torna mais claro que, embora a solução de dois clusters fosse possível, o primeiro cluster teria que ser dividido em dois sub-grupos. Numa análise posterior, estes dois sub-grupos teriam de ser analiticamente separados, a fim de se analisar as diferenças entre eles. Assim, a solução são três clusters, que permitem a separação dos países desde o início.

Figura 14: Dendrograma da Taxa de Proprietários de Novos Negócios usando do Método de Ward



Elaboração própria. Fonte: Dendrograma obtido no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

O próximo passo é realizar a análise de confirmação de clusters, desta vez utilizando o método de aglomeração não-hierárquico no qual se introduz o número de clusters que foi encontrado pelo método de aglomeração hierárquico. A análise de confirmação de clusters pelo método não hierárquico foi realizada com a extração de três clusters.

A comparação dos centros de fragmentação inicial e final mostra-nos que os resultados são muito semelhantes para os clusters 1 e 2. Isto significa que a formação dos clusters não altera as características mais significativas dos clusters.

O cluster 3 composto por 63,3% dos países da OCDE apresenta uma significativa alteração das características. Esta situação poderá resultar do facto do cluster 3 concentrar

a maioria da amostra, na qual existem países com Taxas de Proprietários de Novos Negócios Próprios muito distintas.

Tabela 26: Centro de Clusters inicial e final e as suas diferenças da Taxa de Proprietários de Novos Negócios

Clusters	Inicial	Final	Diferença
1	,3218	,2667	0,0551
2	,1917	,1816	0,0101
3	,0814	,1146	-0,0332

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

Tabela 27: Distribuição dos países por clusters

Clusters	Países	Percentagem na Amostra	Classificação
1	Grécia, Itália, Coreia, México, Portugal e Turquia.	20%	Países mais empreendedores
2	Austrália, Irlanda, Nova Zelândia, Polónia e Espanha.	16,7%	Países com empreendedorismo intermédio
3	Áustria, Bélgica, Canadá, República Checa, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hungria, Islândia, Japão, Luxemburgo, Noruega, Suíça, Eslováquia, Suécia, Holanda, Reino Unido e EUA.	63,3%	Países menos empreendedores

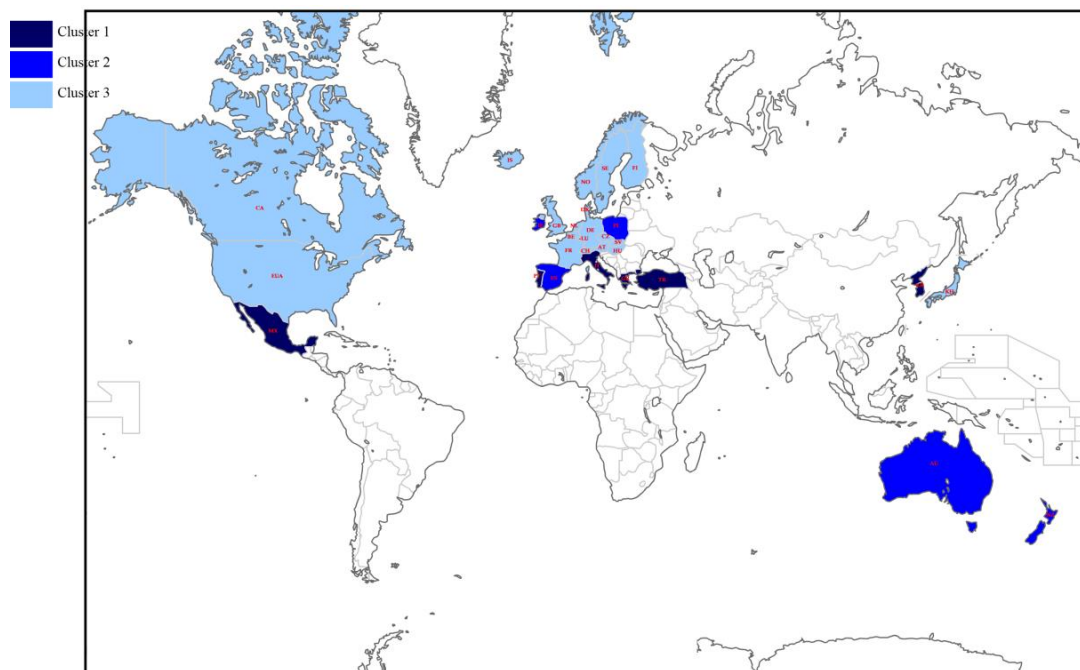
Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

Os países dos clusters 1 e 2 (os mais empreendedores e os países com nível de empreendedorismo intermédio) encontram-se acima da média da variável dos países OCDE para esta variável descrita na análise de rankings efetuada anteriormente (0,156%).

Tabela 28: Número de países que constituem cada cluster da Taxa de Proprietários de Novos Negócios Próprios

Número de Clusters	Número de Países	Proporção na amostra
1	6	20%
2	5	16,7%
3	19	63,3%
Total	30	100%

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

Mapa 1: Distribuição geográfica dos clusters dos países da medida de empreendedorismo Taxa de Proprietários de Negócios Próprios

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

De forma a analisar as diferenças e os níveis de significância entre clusters, efetuou-se a análise de ANOVA *One-Way*. As diferenças entre grupos são significativas, o que significa que os clusters são distintos entre si e com motivos para serem desta forma constituídos.

Tabela 29: Análise ANOVA One-Way da variável Taxa de Proprietários de Negócios Próprios

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,109	2	,055	117,109	,000
Within Groups	,013	27	,000		
Total	,122	29			

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

Para completar a análise, após a identificação de que os clusters são significativos entre grupos, falta clarificar as diferenças que existem entre os clusters, usando-se para esta finalidade o teste *Tukey Post-Hoc* que permite múltiplas comparações entre clusters e analisar o seu nível de significância.

Tabela 30: Teste Tukey Post-Hoc para a Taxa de Proprietários de Novos Negócios

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	,0850323	,0130834	,000
	3	,1520735	,0101182	,000
2	1	-,0850323	,0130834	,000
	3	,0670412	,0108600	,000
3	1	-,1520735	,0101182	,000
	2	-,0670412	,0108600	,000

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados COMPENDIA (EIM, 2012).

Como se pode verificar pelo teste *Tukey Post-Hoc* todos os clusters são significativos e diferentes entre si, justificando a presença de três clusters de países diferentes para a variável taxa de proprietários de novos negócios.

Em conclusão, para a variável da atividade empreendedora medida pela Taxa de Proprietários de Novos Negócios Próprios, os países da OCDE poderão ser agrupados numa solução de três clusters sendo que 63,3% dos países concentram-se no cluster número 3. Todos esses países apresentam níveis de Taxas de Proprietários de Novos Negócios Próprios superiores à média dos países da OCDE (0,156%), ou seja, podemos afirmar que o cluster número 3 reúne os países mais empreendedores quando medida a actividade empreendedora pela Taxa de Proprietários de Novos Negócios Próprios.

5.4.2. Análise de Clusters para a variável da Atividade Empreendedora - Rácio de Criação de Empresas da OCDE

Utilizando o método de *Ward* para aglomeração dos países em clusters e o quadrado da distância euclidiana como medida de semelhança, inicia-se a análise exploratória de clusters. Através das alterações dos coeficientes de aglomeração dos clusters encontra-se que para um cluster o coeficiente de aglomeração é 187,043, para dois clusters é 37,505 e para três clusters é 10,610. Quando se analisam as diferenças da aglomeração do último passo com o coeficiente desse passo, nota-se que as variações são mais significativas até a uma **solução de três clusters**, passando a diferença a ser cada

vez menor quanto maior o número de clusters. Logo, pelo método de aglomeração hierárquico na análise exploratória, encontrou-se o número ideal de clusters para os países da OCDE (3 clusters).

Pelo método não hierárquico confirmou-se que a solução ideal para aglomerar os países da OCDE quanto à variável taxa de criação de novas empresas registadas recolhida pela base de dados da OCDE é três clusters.

Tabela 31: Distribuição dos países por clusters

Clusters	Países	Percentagem na Amostra	Classificação
1	Austrália, França, Alemanha, Grécia, Islândia, Irlanda, Japão, Coreia, México, Nova Zelândia, Polónia, Suíça, Turquia, Reino Unido e EUA.	50%	Países menos empreendedores
2	Canadá, República Checa, Hungria, Portugal, Eslováquia, Espanha e Holanda.	23,3%	Países mais empreendedores
3	Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, Itália, Luxemburgo, Noruega e Suécia.	26,7%	Países com empreendedorismo intermédio

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados OCDE (EIM, 2012).

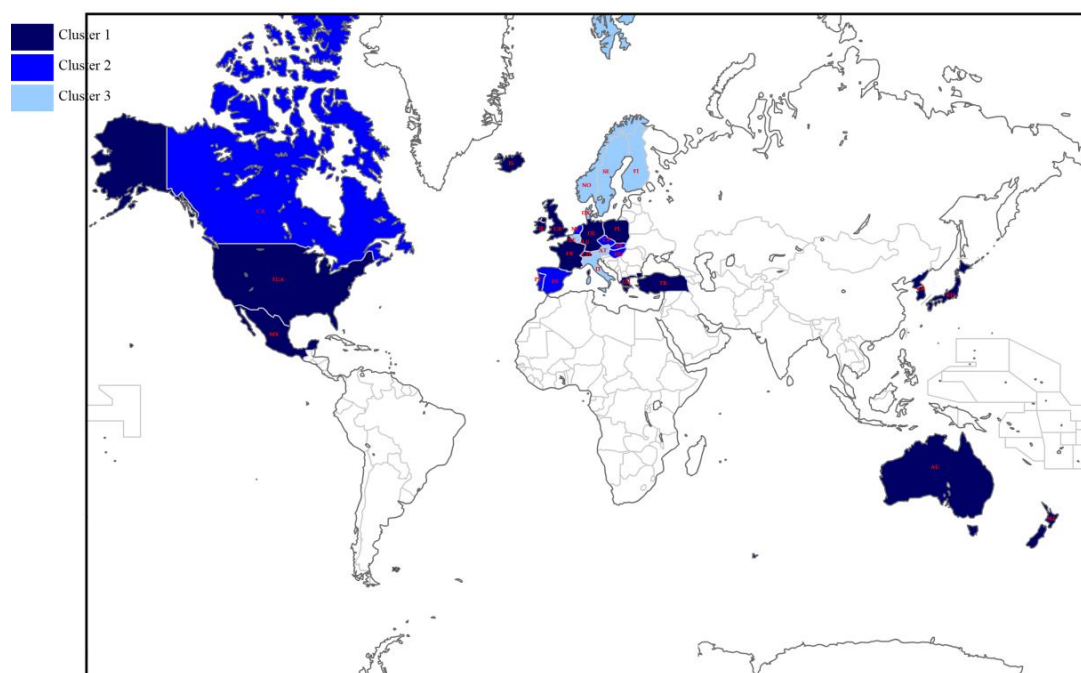
Os países com menor percentagem de empreendedores que se encontram agregados no Cluster 1 (o maior cluster que concentra 50% da amostra) estão abaixo dos valores médios da OCDE para esta variável (2,30%).

Tabela 32: Número de países que constituem cada cluster da variável Taxa de Criação de Novas Empresas registadas medida pela base de dados da OCDE

Número de Clusters	Número de Países	Proporção na amostra
1	15	50%
2	7	23,3%
3	8	26,7%
Total	30	100%

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados OCDE (EIM, 2012).

Mapa 2: Distribuição geográfica dos clusters dos países segundo a medida de empreendedorismo Taxa de Criação de Novas Empresas Registradas recolhida pela base de dados da OCDE



Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados OCDE (EIM, 2012).

A organização da variável Taxa de Criação de Novas Empresas registradas medida pela OCDE em clusters revela também uma solução ideal de três clusters, sendo que 50% dos países da OCDE estão reunidos no primeiro cluster. Este cluster é composto por países que exibem menores níveis da atividade empreendedora (abaixo da média da OCDE) quando esta é medida pela Taxa de Criação de Novas Empresas recolhida pela base de dados da OCDE.

5.4.3. Análise de Clusters para a variável da Atividade Empreendedora - Rácio de Criação de Empresas do IBE

Novamente, pelo método de aglomeração hierárquico na análise exploratória, encontrou-se o número ideal de clusters para aglomerar os países da OCDE quanto à variável taxa de criação de novas empresas registradas medida pelo IBE. Também pelo método de aglomeração não hierárquico confirmou-se este resultado.

Tabela 33: Distribuição dos países por clusters

Clusters	Países	Percentagem na Amostra	Classificação
1	Austrália, Áustria, Canadá, República Checa, Grécia, Hungria, Islândia, Japão, Coreia, Luxemburgo, México, Nova Zelândia, Noruega, Polónia, Portugal, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça e Turquia.	66,7%	Países menos empreendedores
2	Alemanha, Irlanda e Reino Unido.	10%	Países mais empreendedores
3	Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Itália, Holanda e EUA.	23,3%	Países com empreendedorismo intermédio

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados IBE (EIM, 2012).

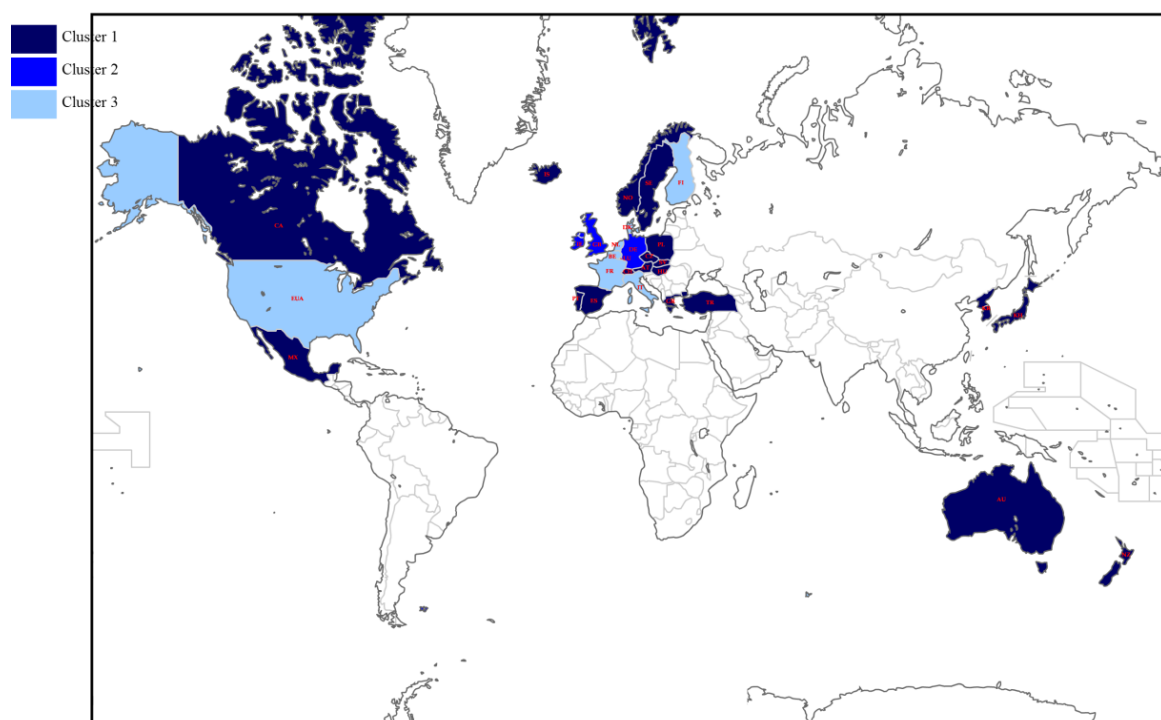
Os países do Cluster 2 e 3 (países mais empreendedores e países com nível de empreendedorismo intermédio) encontram-se todos acima da média do conjunto de países da OCDE para esta variável da Taxa de Criação de Novas Empresas registadas recolhida pelo IBE (3,47%).

Tabela 34: Número de países que constituem cada cluster da variável Taxa de Criação de Novas Empresas registadas medidas pelo IBE

Número de Clusters	Número de Países	Proporção na amostra
1	20	66,7%
2	3	10,0%
3	7	23,3%
Total	30	100%

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados IBE (EIM, 2012).

Mapa 3: Distribuição geográfica dos clusters dos países segundo a medida de empreendedorismo Taxa de Criação de Novas Empresas registadas recolhida pelo IBE



Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados IBE (EIM, 2012).

Concluiu-se, novamente, uma solução ideal de três clusters para agrupar os países da OCDE quanto à variável Taxa de Criação de Novas Empresas registrada pelo IBE. O maior cluster (cluster número 1 com 66,7% da amostra) é composto pelos países menos empreendedores, isto é, que apresentam Taxas de Criação de Novas Empresas Registradas abaixo da média dos países da OCDE (3,47%) para esta variável.

5.4.4. Análise de Clusters para a variável da Atividade Empreendedora - Rácio de Criação de Empresas do WBGES

Utilizando-se os métodos de aglomeração hierárquicos concluiu-se que, o número ideal de clusters para aglomerar os países da OCDE no que respeita à variável taxa de criação de novas empresas registadas recolhida pela base de dados do WBGES é três, resultado novamente confirmado pelo método de aglomeração de clusters não hierárquico.

Tabela 35: Distribuição dos países por clusters

Clusters	Países	Percentagem na Amostra	Classificação
1	Austrália, Canadá, Dinamarca, Islândia, Irlanda, Luxemburgo e Reino Unido.	23,3%	Países com empreendedorismo intermédio
2	Áustria, Bélgica, República Checa, Finlândia, França, Alemanha, Grécia, Hungria, Itália, Japão, Coreia, México, Noruega, Polónia, Portugal, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça, Holanda, Turquia e EUA.	73,3%	Países menos empreendedores
3	Nova Zelândia.	3,3%	Países mais empreendedores

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados WBGES (EIM, 2012).

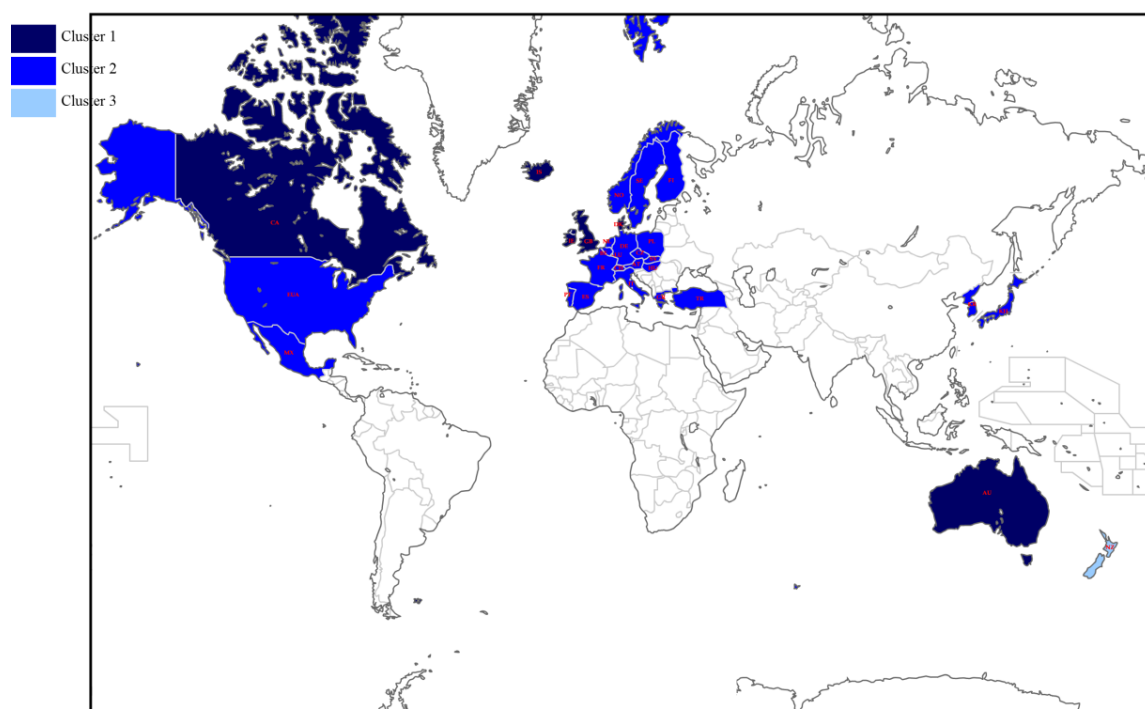
O Cluster 3 é composto apenas por 1 país (a Nova Zelândia), sendo este o país mais empreendedor do conjunto de países da OCDE cuja média da OCDE para esta variável é 4,49%.

Tabela 36: Número de países que constituem cada cluster da variável Taxa de Criação de Novas Empresas Registadas medida pelo WBGES

Número de Clusters	Número de Países	Proporção na amostra
1	7	23,3%
2	22	73,3%
3	1	23,3%
Total	30	100%

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados WBGES (EIM, 2012).

Mapa 4: Distribuição geográfica dos clusters dos países segundo a medida de empreendedorismo Taxa de Criação de Novas Empresas Registadas recolhida pelo WBGES



Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados WBGES (EIM, 2012).

Em conclusão, tal como para as outras variáveis da Taxa de Criação de Novas Empresas Registadas medidas pelas bases de dados da OCDE e do IBE, o maior cluster (neste caso, o cluster número 2 que aglomera 73,3% dos países da OCDE) é composto pelos países menos empreendedores, isto é, que apresentam níveis da actividade empreendedora quando medida pela variável Taxa de Criação de Novas Empresas Registadas abaixo da média dos países da OCDE (4,49%). Estes resultados fazem-nos concluir que, o nível de empreendedorismo dos países da OCDE quando medido através da variável Taxa de Criação de Novas Empresas registadas recolhida pelas três bases de dados distintas (OCDE, IBE e WBGES) é maioritariamente baixo, ou seja, nestas condições (*ceteris paribus*) os países da OCDE são pouco empreendedores e apresentam características para estas variáveis muito similares (baixas taxas de criação de novas empresas).

5.4.3. Análise de Clusters para as Variáveis da Atividade Empreendedora medidas pelo Programa do GEM

Tal como na análise de clusters das outras medidas de empreendedorismo, a análise de clusters para a medida da atividade empreendedora recolhida pelo programa do GEM, encontrou-se que o número ideal de clusters é três, confirmado também pelos métodos de aglomeração não hierárquicos.

Clusters	Países	Percentagem na Amostra	Classificação
1	Austrália, Islândia, Nova Zelândia e EUA.	13,3%	Países mais empreendedores
2	Áustria, Canadá, República Checa, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Grécia, Hungria, Irlanda, Itália, Japão, Noruega, Polónia, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Holanda, Turquia e Reino Unido.	66,7%	Países com empreendedorismo intermédio
3	Bélgica, França, Coreia, Luxemburgo, México e Eslováquia.	20%	Países menos empreendedores

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados GEM (EIM, 2012).

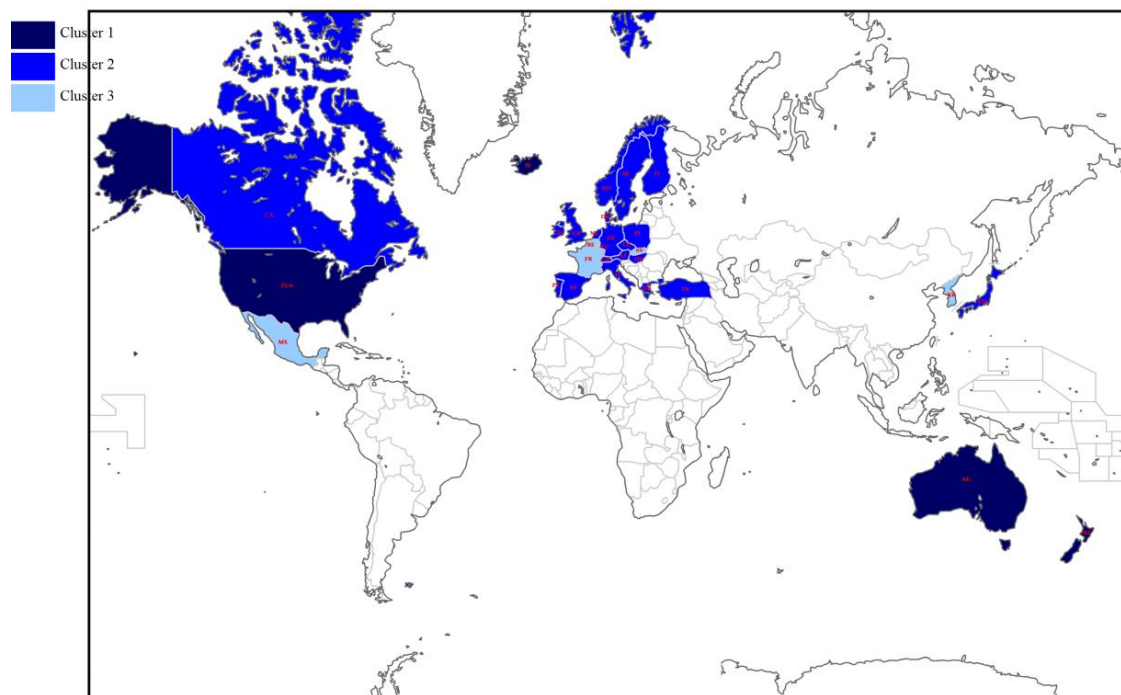
Os países menor percentagem de empreendedores ocupam os últimos lugares dos rankings das variáveis da actividade empreendedora medida pela base de dados do GEM, nas quais as médias dos países da OCDE são 5,82% para a TEA Total, 3,43% para a TEA *Nascent*, 2,77% para a TEA *Young* e 5,70% para a TEA *Established*.

Tabela 37: Número de países que constituem cada cluster das variáveis do GEM

Número de Clusters	Número de Países	Proporção na amostra
1	4	13,3%
2	20	66,7%
3	6	20,0%
Total	30	100%

Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados GEM (EIM, 2012).

Mapa 5: Distribuição geográfica dos clusters de países segundo as medidas de empreendedorismo do GEM



Elaboração própria. Fonte: Resultados obtidos no SPSS com a base de dados GEM (EIM, 2012).

Concluiu-se que, para as variáveis da atividade empreendedora medidas pelo programa GEM, o maior cluster é o cluster número 2 que concentra 66,7% dos países da OCDE. Esses países possuem níveis de empreendedorismo intermédio conforme a classificação dos países da OCDE em rankings da atividade empreendedora. O cluster número 1 contempla o menor grupo de países da OCDE (Austrália, Islândia, Nova Zelândia e EUA) mas os mais empreendedores segundo as variáveis da actividade empreendedora do programa do GEM (TEA TOTAL, TEA NASCENT, TEA YOUNG e TEA ESTABLISHED).

5.5. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

De forma a comparar as diferentes medidas de empreendedorismo (o auto-emprego ou proprietário de negócios próprios traduzida pela taxa de proprietários de negócios próprios, a demografia empresarial medida pelo rácio de criação de empresas e a taxa da atividade empreendedora) efetuaram-se três análises distintas: o ranking das medidas de empreendedorismo, dispersão gráfica e, por fim, uma análise de clusters.

Da **organização das variáveis de empreendedorismo em rankings** concluiu-se:

1) A **taxa de proprietários de novos negócios** medida pela COMPENDIA apresenta um **comportamento muito distinto** face às outras variáveis de empreendedorismo, ocupando os lugares cimeiros do ranking os países com maiores fragilidades laborais e políticas que se agravam com a atual crise económica e financeira mundial – Grécia, Portugal, Turquia, Espanha, México, Itália, Irlanda e Coreia. A taxa de proprietários de novos negócios como indicador de emprego próprio ou auto-emprego e medida de empreendedorismo **realça as fragilidades do mercado laboral, a inexistência de vínculos em termos de contratos de trabalho e a necessidade de alternativas independentes como saída de uma situação de desemprego e de carências sociais**. No entanto, estas conclusões evidenciam também o facto de que, a utilização desta variável como medida da atividade empreendedora e impulsionadora do crescimento económico, poderá fragilizar a análise do empreendedorismo uma vez que, afirmar-se que estes países são os mais empreendedores, segundo esta medida, é bastante limitativo dado que a opção por trabalho independente é na maioria das vezes tomada por necessidade.

2) A organização das **medidas da atividade empreendedora do programa do GEM em rankings** revela **algumas tendências da organização dos países da OCDE**. Para além de haver um **núcleo comum de países** que ocupam os lugares cimeiros dos rankings (Nova Zelândia, Islândia, EUA, Republica Checa, Austrália, Canadá, Irlanda, Noruega, Grécia, Hungria, Polónia e Suíça) quer seja medida a atividade empreendedora pela TEA Total, TEA *Nascent*, TEA *Young* ou TEA *Established*, há ainda uma grande similaridade nos outros países, em termos de lugares ocupados nos rankings, quando se utilizam a TEA Total, a TEA *Nascent* e a TEA *Young*. Isto significa que, apesar de alguns

países da OCDE serem os mais empreendedores nos casos de concepção e de crescimento de atividades empreendedoras, abandonam ou descontinuem os seus projetos empreendedores numa fase mais madura, não ultrapassando a fase da resistência (sobrevivência de negócios empreendedores superior a 3,5 anos).

3) Por último, quanto à demografia empresarial, a variável **taxa de criação de novas empresas registradas recolhida pela OCDE, IBE e WBGES** apresenta comportamentos muito distintos na organização dos países da OCDE em rankings. A principal razão é que, apesar de todas as bases de dados recolherem informação do número de empresas ativas registradas (com base jurídico-legal, não incorporando auto-empregados ou trabalhadores independentes) e empregarem pelo menos um trabalhador que executa pelo menos uma hora de trabalho por semana, as fontes de recolha desta informação são distintas (institutos de estatística nacional, base de registos de empresas, relatórios de atividades, etc) o que faz com que, apesar da medida taxa de criação de novas empresas registradas ter uma definição comum, caracteriza a atividade empreendedora dos países de forma distinta. Como tal, estas medidas terão de ser utilizadas de forma independente (e não substitutas) num estudo empírico da atividade empreendedora dos países da OCDE.

A **análise da dispersão gráfica** dos países permitiu-nos observar o relacionamento médio linear entre as variáveis da atividade empreendedora. Foram efetuados diagramas de dispersão para os indicadores da atividade empreendedora do GEM e para os indicadores de criação de novas empresas, relacionando as variáveis que compõe cada indicador entre si. Esta análise revelou que **todas as variáveis que caracterizam a atividade empreendedora dentro de cada um dos indicadores apresentam uma correlação positiva entre si**, sendo a correlação mais intensa entre as variáveis do GEM (TEA e suas derivadas).

Por fim, através de uma técnica multivariável, efetuou-se uma **análise de clusters** com o objetivo de **observar a interdependência entre os países da OCDE para as diferentes variáveis de empreendedorismo**. Efetuaram-se **cinco análises** de clusters distintas para cada medida de empreendedorismo: (1) a taxa de proprietários de novos negócios medida pela COMPENDIA; (2) a taxa de criação de novas empresas registradas medida pela OCDE; (3) a taxa de criação de novas empresas registradas medida pelo IBE, (4) a taxa de criação de novas empresas registradas medida pelo WBGES e (5) as variáveis

da atividade empreendedora medidas pelo programa do GEM. A razão de não se ter efetuado uma análise de clusters por grupo de indicadores (negócios próprios, atividade empreendedora do GEM e criação de novas empresas) deve-se ao facto de se tratar de uma análise micro que tem como pressuposto que a amostra seja recolhida na mesma população. Como as bases de dados destas variáveis são distintas (COMPENDIA, OCDE, IBE, WBGES e GEM) e, como tal, agrupadas em amostras com populações diferentes, teve de se efectuar uma análise de clusters para cada grupo de variáveis das diferentes bases de dados internacionais de empreendedorismo. **As principais conclusões obtidas foram:**

- a) A **solução ideal** de aglomeração dos países segundo todas as medidas de empreendedorismo é **três clusters**, sendo que o **maior cluster é sempre constituído com pelo menos 2/3 dos países da OCDE** e a variável taxa de criação de novas empresas registadas recolhida pela OCDE apresenta uma aglomeração de 50% dos países no maior cluster;
- b) **Cada cluster foi classificado em três níveis de atividade empreendedora** – os países **mais** empreendedores, os países com nível de empreendedorismo **intermédio** e os países **menos** empreendedores verificando-se uma similaridade em todas as variáveis recolhidas pelas diferentes bases de dados. Isto é, os **clusters de países mais empreendedores e com nível de empreendedorismo intermédio são comuns para todas as medidas de empreendedorismo** e, como tal, **os clusters de países menos empreendedores também o são**, sendo o **cluster de países menos empreendedores constituídos por cerca de 2/3 dos países da OCDE**. Os países mais empreendedores são todos países desenvolvidos com um considerável crescimento económico e apresentam semelhanças em termos união económica, monetária e de pactos sociais.
- c) Se analisarmos a composição de cada cluster no qual são aglomerados os países da OCDE conforme as medidas de empreendedorismo recolhidas em distintas bases de dados, concluímos que **não existe uma vincada tendência geográfica** na aglomeração dos países em clusters com referência às diferentes medidas de empreendedorismo uma vez que, os países da amostra são 30 países da OCDE com **dispersão geográfica mundial por três continentes** (Europa, América e Ásia).

- d) Considerando as diferentes medidas de empreendedorismo, a comparação entre os países que compõem os clusters e sua classificação em países mais e menos empreendedores ou países com nível de empreendedorismo intermédio tem de ter por base as definições de cada uma destas variáveis. Uma vez que, a **taxa de negócios próprios apenas mede os indivíduos auto-empregados ou trabalhadores independentes e a TEA inclui também este grupo de indivíduos procurou-se a similaridade entre as duas medidas** quanto à aglomeração dos países em clusters e em termos de níveis de empreendedorismo (elevado, médio ou baixo). Para as restantes **variáveis recolhidas pela OCDE, IBE e WBGES referentes à demografia empresarial - taxa de criação de novas empresas registadas dado que apenas contém dados de empresas novas registadas (sistema legal-formal) efetuou-se também a comparação dos países** que compõe cada clusters de forma a verificar a sua similaridade. Assim **concluiu-se:**
- i. Para a variável **taxa de criação de novas empresas registadas medida pela OCDE, IBE e WBGES, os clusters de países menos empreendedores** têm em comum os países Grécia, Coreia, Japão, México, Polónia, Suíça e Turquia e os **clusters países com nível de empreendedorismo intermédio, a Dinamarca.**
 - ii. Para as variáveis **taxa de negócios próprios da COMPENDIA e as variáveis da atividade empreendedora do GEM, os clusters de países menos empreendedores** têm em comum os países Bélgica, França, Luxemburgo e Eslováquia e os **clusters de países mais empreendedores e com nível de empreendedorismo intermédio, a Grécia, Itália, Portugal, Turquia, Austrália, Irlanda, Nova Zelândia, Polónia e Espanha.**
- e) Os **clusters revelam-se sempre significativamente distintos** e, como tal, os países que constituem cada cluster possuem características semelhantes dentro do grupo e diferentes entre os outros clusters, justificando a existência de uma solução ideal de três clusters de países da OCDE para cada medida de empreendedorismo;
- f) Apesar das cinco análises de clusters terem em comum as conclusões descritas, **não se pode generalizar que a aglomeração dos países da OCDE em clusters revele**

uma tendência vincada entre as diferentes medidas de empreendedorismo. A aglomeração dos países da OCDE em clusters é efetuada de forma distinta para as variáveis da atividade empreendedora uma vez que, para além de medirem a atividade empreendedora de forma diferente, são recolhidas por diferentes bases de dados com diversas fontes de informação. Como tal, a **análise da interdependência e similaridade dos países da OCDE com referência a estas medidas de empreendedorismo terão de ser efetuadas de forma autónoma e analisadas as semelhanças dos países que constituem cada cluster sempre com referência à medida da atividade empreendedora para a qual reportam e não generalizando para as restantes variáveis de empreendedorismo.**



**ESTUDO EMPÍRICO:
ANÁLISE ECONOMÉTRICA
DAS MEDIDAS DE
EMPREENDEDORISMO**



6. ESTUDO EMPÍRICO: ANÁLISE ECONOMETRICA DAS MEDIDAS DE EMPREENDEDORISMO

Para avaliar o impacto, em termos empíricos, das medidas da atividade empreendedora no crescimento económico dos países da OCDE realiza-se, neste Capítulo, uma análise econométrica com suporte do *software* Eviews 6. Continua-se a considerar uma amostra de 30 países da OCDE e um período temporal de 20 anos (1990 a 2010), tal como referido anteriormente.

Seguem-se as linhas empíricas dos trabalhos de vários autores que abordam a relação entre empreendedorismo e crescimento económico revistos no terceiro Capítulo e tomam-se em consideração as principais medidas de empreendedorismo:

- **A taxa de criação de novas empresas** relacionada com **a demografia empresarial** e a **taxa de proprietário de negócios próprios** que mede o **auto-emprego ou proprietário de negócios próprios** (Audretsch & Fritsch, 2000; Fritsch & Muller, 2002; Baptista, Escárcia & Madruga, 2004; Fritsch, 2004; Bosma, Stam & Schutjens, 2006; Carree, van Stel, Thurik & Wennekers, 2007; Acs & Amoros, 2008; Carree & Thurik, 2008; Gries & Naudé, 2008; Hartog, Mojica, Gebremedhin & Schaeffer, 2009; Li, Yang, Yao & Zhang, 2009 e Parker, van Stel & Thurik, 2010).

Os resultados empíricos encontrados nestes estudos referem que o empreendedorismo quando medido pela **taxa de criação de novas empresas e pela taxa de proprietários de negócios próprios, em termos gerais, tem um impacto positivo no crescimento económico**. O maior grau de atividade empreendedora medido pela taxa de indivíduos que trabalha por conta própria reduz o nível de desemprego e existe uma relação de equilíbrio a longo-prazo entre o nível de negócios próprios e o rendimento *per capita*. Logo, o crescimento económico é penalizado por desvios da taxa de negócios próprios do equilíbrio. As baixas barreiras à entrada e saída de novas empresas são condições essenciais para que os mecanismos de equilíbrio do mercado funcionem.

- **A taxa da atividade empreendedora** recolhida pelo **GEM** privilegia a variável **TEA Total**, isto é, **o número de pessoas envolvidas na criação de um negócio ou propriedade/gestão de um negócio existente até 3,5 anos em relação à população**

adulta (18-64 anos) como principal medida da atividade empreendedora dos países (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, et al., 2005; Acs, 2006; Amoros, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007 e Naudé, 2008).

Em termos empíricos, **há um efeito da TEA sobre o crescimento económico que é, em geral, positivo, sendo este impacto maior nos países de elevado rendimento ou em países em transição.** As políticas económicas que promovem o empreendedorismo impulsionam a habilidade empreendedora que pode ser promovida pela educação, cultura, escolha ocupacional e pelo *learnig-by-doing*.

Este estudo econométrico parte, como a maioria dos estudos que avaliam o impacto do empreendedorismo no crescimento económico (Audretsch & Keilbach, 2004; Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Bosma, Stam & Schutjens, 2006; Bosma, Erik & Schutjens, 2006; Guerra & Pulido, 2007; Acs & Amoros, 2008; Cowling & Bygarve, 2008; Martin & Picazo, 2008; Martín, Picazo & Navarro, 2010), de uma **função de produção ampliada do tipo Cobb-Douglas, onde estão incluídas variáveis dos factores de produção clássicos (trabalho, capital físico e humano) mas também variáveis de empreendedorismo, ou seja,**

$$Y = f(L, K, KH, EMP)$$

Para a estimação dos modelos econométricos foi utilizada uma **técnica de dados de painel dinâmicos**, uma vez que, a amostra recolhida contém **dados transversais e temporais**. O uso da técnica de dados em painel apresenta importantes **vantagens**, tal como referido por Marques (2000):

- **Controlo da heterogeneidade individual:** os dados em painel sugerem a existência de características diferenciadoras dos indivíduos, entendidas como “unidade estatística de base”.

- **Maior quantidade de informação, maior variabilidade dos dados, menor colinearidade entre as variáveis, maior número de graus de liberdade e maior eficiência na estimação.**

- **Análise mais eficiente das dinâmicas de ajustamento**, permitindo conjugar a diversidade de comportamentos individuais, com a existência de dinâmicas de ajustamento, ainda que potencialmente distintas. Tipifica as respostas de diferentes indivíduos a determinados acontecimentos, em diferentes momentos.

Como **desvantagens da utilização das técnicas de dados em painel**, Marques (2000) refere o **maior risco de amostras incompletas ou com graves problemas de recolha de dados e erros de medida** (um conjunto de decisões que pretenda refletir diferentes histórias individuais, segundo uma definição de Haavelmo, terá que ser representado como variáveis aleatórias idiossincráticas - específicas a cada indivíduo); o **enviesamento de heterogeneidade** (resultado de uma má especificação por não considerar uma eventual diferenciação dos coeficientes ao longo das unidades seccionais e/ou ao longo do tempo) e o **enviesamento de seleção (*selectivity bias*)** que resulta da recolha dos dados de forma a que amostra não seja aleatória (inclui questões como a auto-seletividade ou amostras truncadas e a ausência de resposta ou atrito).

Como a amostra considerada nesta análise econométrica é um **painel de observações dinâmico**, podem existir algumas correlações temporais entre as variáveis, devendo-se utilizar as **técnicas de estimação de dados de painel dinâmicos**. Desta forma, parte-se do **modelo básico dos dados de painel dinâmicos**:

$$y_{it} = \eta_i + \alpha y_{i,t-1} + x_{it}'\beta + v_{it}$$

Sendo que, $v_{it} \sim iidN(0, \sigma_v^2)$

Nestes modelos, os **problemas** concentram-se na questão de **parâmetros acidentais quando os efeitos fixos são omitidos** e em questões de **simultaneidade e de endogeneidade quando a natureza desses efeitos é aleatória**.

Quando os **efeitos fixos são omitidos**, os estimadores intragrupos são consistentes em t , mas não em N , o que se torna muito relevante quando o número de unidades é grandes e o período temporal pequeno. Como tal, há necessidade de compensar o impacto desse efeito individual não observável através da aplicação de um estimador diferencial intragrupos.

Se a natureza dos **efeitos omitidos é aleatória**, as estimações por Mínimos Quadrados Ordinários (OLS) ou Mínimos Quadrados Generalizados (GLS) não são consistentes devido à correlação dos regressores com o termo de erro (v_{it}).

Anderson e Hsiao (1981) sugeriram incluir as primeiras diferenças no modelo dinâmico para ultrapassar estes problemas:

$$\Delta y_{it} = \delta \Delta y_{i,t-1} + \Delta x_{it}' \beta + \Delta \varepsilon_{it}$$

E realizar uma **estimação por Variáveis Instrumentais (IV)** com $y_{i,t-2}$ como instrumento dado que está correlacionada com $y_{i,t-1}$ mas não com o termo de erro ε_{it} , isto é, utilizada sempre que não exista correlação entre os termos de erro.

Arellano e Bond (1991) propuseram melhorar a eficiência dos estimadores utilizando todos os estimadores disponíveis ($y_{i,t-k}$ com $k > 1$) e a estimação pelo **Método dos Momentos Generalizados (GMM)** sob as hipóteses de não existir autocorrelação entre as perturbações (um estimador de Variáveis Instrumentais com variáveis desfasadas como instrumentos será consistente se os resíduos estiverem autocorrelacionados). O **modelo GMM** é especificado por um modelo linear $y = x\beta + u$ que cumpre a condição de ortogonalidade $E[x'u] = 0$. O vetor de estimadores de β pode ser considerado a solução que resolve a equação dos momentos: $E[x'(y - x\beta)] = 0$, tendo como solução $\beta = E(x'x)^{-1}E(x'y)$ cujo seu correspondente amostral é o estimador OLS - $b = (x'x)^{-1}x'y$.

Se algum regressor estiver correlacionado com a perturbação $E[x'u] \neq 0$, o estimador anterior será inconsistente. Uma alternativa é **voltar a especificar a equação introduzindo variáveis não correlacionadas com esta perturbação**: $E[z'u] = E[z'(y - x\beta)] = 0$. As Variáveis Instrumentais permitem resolver a equação de momentos ($\beta = E(z'x)^{-1}E(z'y)$) e o seu equivalente amostral é o estimador de Variáveis Instrumentais ($b_{VI} = (z'x)^{-1}z'y$). Os contrastes de autocorrelação das perturbações propostas por Arellano e Bond (1991) são especificados por m_2 de Arellano e Bond, contraste de Sargan e contraste de Hausman, isto é, contrastes para os efeitos individuais nos modelos autoregressivos.

A estatística de m_2 de Arellano e Bond (1991) é um teste que se efetua sob as hipóteses de não existir autocorrelação de segunda ordem nas perturbações do modelo das diferenças - $E[\Delta v_{it} \Delta v_{i,t-2}] = 0$. Para a Hipótese Nula (H_0), a estatística m_2 tem uma distribuição assintótica segundo $N(0,1)$. Se as perturbações são ruído branco em termos de níveis, espera-se autocorrelação de primeira ordem no modelo das diferenças, que é contrastada com a autocorrelação de segunda ordem.

O teste de Sargan de sobre-identificação das restrições (valor da função GMM avaliada pelos parâmetros estimados) distribui-se sob a H_0 (restrições de sobre-identificação válidas) como uma Chi-Quadrado com $(p-k)$ graus de liberdade, em que k é o número de coeficientes estimados e p é o intervalo de instrumentos. Podem ser utilizados para detectar a autocorrelação residual e outros erros de especificação.

O constrato de Hausman ($y_{it} = \delta y_{i,t-1} + x_{it}'\beta + \varepsilon_{it}$) é baseado na diferença dos estimadores de δ , $\delta_1 - \delta_0$, em que δ_1 é um estimador GMM em duas etapas supondo que as perturbações nos níveis seguem um processo MA (1) e que δ_0 é MA(0).

Para selecionarmos os Instrumentos que devem ser utilizados temos de ter em consideração três situações:

1) Regressores estritamente exógenos:

$$E[x_{it} v_{is}] = 0 \text{ e } E[x_{it} \eta_i] = 0$$

Os regressores estritamente exógenos com v_{it} e independentes de η_i podem utilizar-se como Instrumentos em todos os períodos do tempo, tanto na equação em níveis como na equação em incrementos. As variáveis x_{it} podem ser utilizadas como instrumentos em níveis.

2) Regressores correlacionados com efeitos individuais:

$$E[x_{it} v_{is}] = 0 \text{ e } E[x_{it} \eta_i] \neq 0$$

Estes regressores não podem ser utilizados como Instrumentos na equação dos níveis mas são úteis para resolver a equação em diferenças. As variáveis x_{it} podem ser utilizadas como instrumentos em diferenças.

Os regressores autocorrelacionados com os efeitos individuais não podem ser utilizados para instrumentalizar a equação em níveis mas podem ser recuperados quando trabalhamos com o modelo das diferenças:

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \beta \Delta x_{it} + \Delta v_{it} = \alpha \Delta y_{i,t-1} + \beta \Delta x_{it} + \Delta u_{it}$$

Uma vez que se verifica que:

$$Cov[\Delta x_{it}; \Delta u_{it}] = Cov[\Delta x_{it}; \Delta v_{it}] = 0$$

3) Regressores correlacionados com efeitos retardados da perturbação:

$$E[x_{it} v_{is}] = \begin{cases} \neq 0 & s < t \\ = 0 & s \geq t \end{cases}$$

$$E[x_{it} \eta_i] = 0$$

Estes regressores podem atuar como Instrumentos tanto na equação dos níveis como na equação das diferenças. Desta forma, todas as observações de x_{it} anteriores a v_{it} são válidas.

Para o estudo do impacto do empreendedorismo no crescimento económico reunimos um conjunto de variáveis caracterizadoras do crescimento económico e da atividade empreendedora que foram divididas em **dois Grupos**:

- 1) **Grupo de variáveis explicativas do crescimento económico.**
- 2) **Grupo de variáveis explicativas da atividade empreendedora.**

6.1. VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DO CRESCIMENTO ECONÓMICO

Tabela 38: Variáveis explicativas do Crescimento Económico

Variáveis	Descrição	Unidade	Fonte
VARIÁVEL DEPENDENTE			
PIB	Produto Interno Bruto <i>per capita</i>	PIB: medido em dólares (USD\$) a preços constantes do ano de 2000.	World Bank
VARIÁVEIS INDEPENDENTES			
FBCF	Formação Bruta de Capital Fixo	Formação Bruta de Capital Fixo medido em dólares (USD\$) a preços constantes do ano de 2000.	World Bank
CONSUM	Despesa em Consumo Final (privada e pública)	Despesa em consumo final: medido em dólares (USD\$) a preços constantes do ano de 2000.	World Bank
EMPLOY	Taxa de Emprego	Em % da Força de Trabalho Total.	World Bank
EDUCATION	Educação – Conclusão do ensino secundário	Em % do Total de Alunos.	Eurostat
HIGH_TECHNOLOGY_EXPORTS	Exportações de bens de tecnologia de ponta	Exportações de bens de tecnologia de ponta: medido em dólares (USD\$) a preços constantes do ano de 2000.	World Bank

Fonte: Elaboração Própria

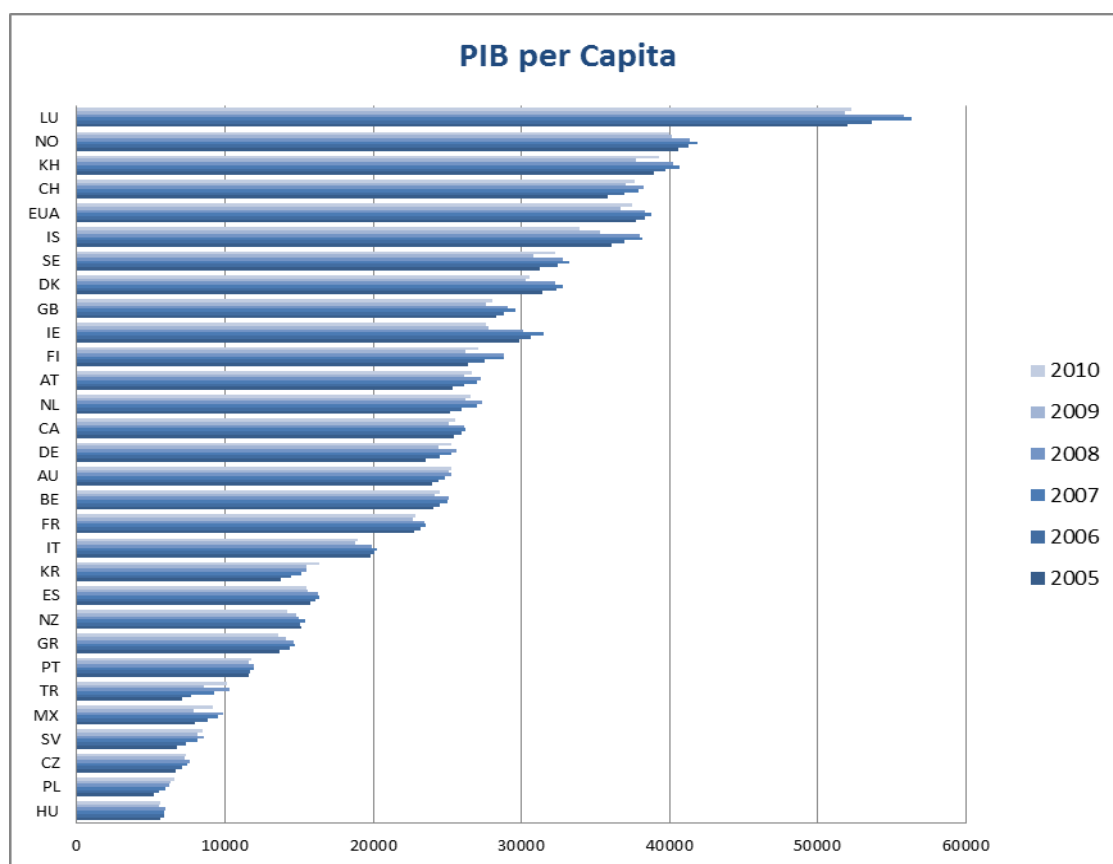
6.1.1. Produto Interno Bruto *per capita* (PIB *per capita*)

Os trabalhos empíricos de diversos autores revistos no segundo Capítulo elegem a utilização da variável PIB *per capita* para caracterizar a atividade económica de um país ou de um grupo de países devido à sua definição, abrangência, disponibilidade dos dados e ao elevado grau de comparabilidade que este indicador oferece. São exemplos Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007), Parker & Robson (2003), Carree & Thurik (2008), Audretsch, et al. (2005), Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009), Li, Yang, Ya & Zhang (2009), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Van Stel, Carree & Thurik (2004), Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel (2007), Martin & Picazo (2008), Wennekers, et al. (2005), Amoros & Cristi (2008), Autio (2007), Martin, Picazo & Navarro (2010), Audretsch & Keilbach (2004), Acs, et al. (2005), Salgado-Banda (2005), Acs, Braunerhjelm, Audretsch & Carlsson (2009) e Ferreira (2008).

O Produto Interno Bruto (PIB) é o somatório de todos os bens e serviços finais produzidos num determinado país durante um período de tempo determinado (normalmente um ano). É o indicador mais utilizado em macroeconomia para medir a atividade económica de um país e/ou região. O PIB *per capita* é obtido quando se divide o PIB de um país pela sua população total, obtendo-se um indicador da qualidade de vida de um país. Os dados utilizados foram recolhidos no *World Bank* e encontram-se medidos em dólares (USD\$) a preços constantes do ano 2000.

As principais conclusões dos estudos empíricos que abordam a relação entre empreendedorismo e crescimento económico e que utilizam a variável PIB *per capita* como variável dependente, não são consensuais visto que estas duas variáveis apresentam uma relação do tipo U: a importância do empreendedorismo no crescimento económico pode ser diferente, dependendo do estágio de desenvolvimento económico do país, ou seja, países com maior desenvolvimento económico podem exibir níveis de atividade empreendedora mais baixos (e vice-versa). No entanto, existem evidências empíricas de que níveis mais elevados de crescimento económico resultam de uma maior atividade empreendedora, uma vez que, o empreendedorismo é um mecanismo facilitador do transbordamento e da comercialização do conhecimento.

Gráfico 3: PIB Per Capita



Elaboração Própria. Fonte: World Bank National Accounts Data.

O país que possui um maior PIB *per capita* é o Luxemburgo (acima dos 50 Milhões de USD\$), sendo que os países que exibem PIB *per capita* mais baixos são a Turquia, o México, a Hungria, a Polónia, a Eslováquia e a República Checa (PIB *per capita* inferior a 10 Milhões de USD\$) no universo dos países da OCDE cuja média do PIB *per capita* é 24 Milhões de USD\$ em 2010. Portugal apresenta um PIB *per capita* de 11,7 Milhões de USD\$ e Espanha de 15,5 Milhões de USD\$, em 2010. Salienta-se que, desde 2008, há uma tendência decrescente do PIB *per capita* nos países da OCDE refletindo o impacto negativo da crise económica e financeira mundial iniciada nesse ano.

6.1.2. Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF)

A Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) segundo a definição do INE (2011) engloba “as aquisições líquidas de cessões, efetuadas por produtores residentes, de activos fixos durante um determinado período e determinadas mais valias dos activos não

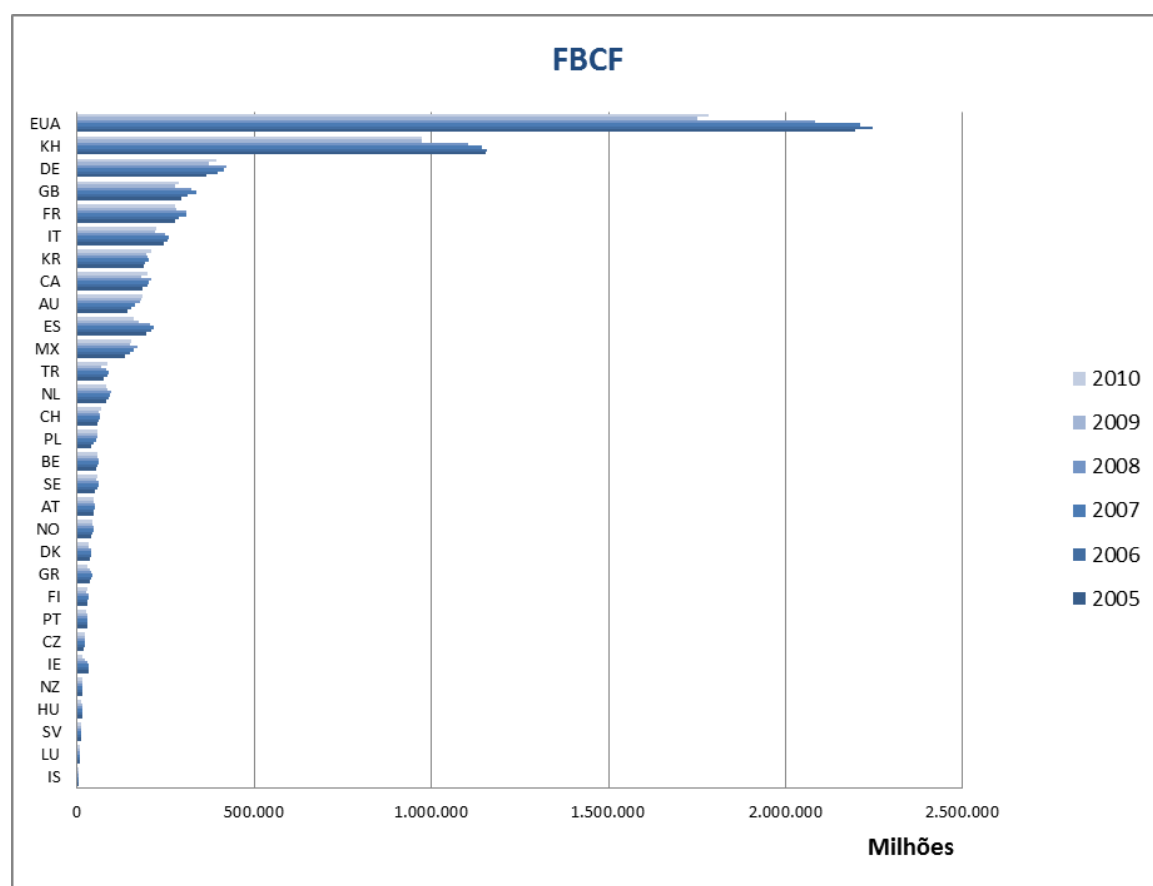
produzidos obtidas através da atividade produtiva de unidades produtivas ou institucionais. Os ativos fixos são ativos corpóreos ou incorpóreos resultantes de processos de produção, que são por sua vez utilizados, de forma repetida ou continuada, em processos de produção por um período superior a um ano.”

Neste estudo, a variável FBCF é utilizada em termos absolutos, encontrando-se medida em dólares (USD\$) a preços constantes do ano 2000. Foi recolhida no *World Bank*.

Em termos empíricos, esta variável é utilizada por vários autores como representativa do *stock* de capital (K) na função de produção do tipo Cobb Douglas. São exemplos, os trabalhos de Fritsch (2004), Bosma, Stam & Schutjens (2006), Geroski (1989), Calléjon & Segarra (1999), Guerra & Pulido (2007), Gries & Naudé (2008), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Wong, Ho & Autio (2005), Van Stel, Carree & Thurik (2005) e Audretsch & Keilbach (2004), sendo que alguns destes estudos utilizam esta variável em termos absolutos (FBCF), outros em *per capita* (FBCF/POP) e outros em percentagem do PIB (FBCF/PIB).

Os resultados da utilização da variável FBCF nos trabalhos empíricos que estudam o impacto do empreendedorismo no crescimento económico são que quanto maior a intensidade de capital físico utilizada pelos países, maior a atividade empreendedora desses países. Desta forma, há um efeito positivo da FBCF no nível de empreendedorismo.

Gráfico 4: Formação Bruta de Capital Fixo



Elaboração Própria. Fonte: World Bank National Accounts Data.

Os países que apresentam maior FBCF são claramente os EUA (superior a 2 Mil Milhões de USD\$) e o Japão (superior a 1 Mil Milhões de USD\$). Em 2010, a média da FBCF dos países da OCDE é cerca de 1,8 Mil Milhões de USD\$, impulsionada pelos elevados valores apresentados pelos EUA e o Japão. A FBCF, em 2010, de Espanha ascendeu a 161 Milhões de USD\$ e de Portugal a 25 Milhões de USD\$.

6.1.3. Despesa em Consumo Final

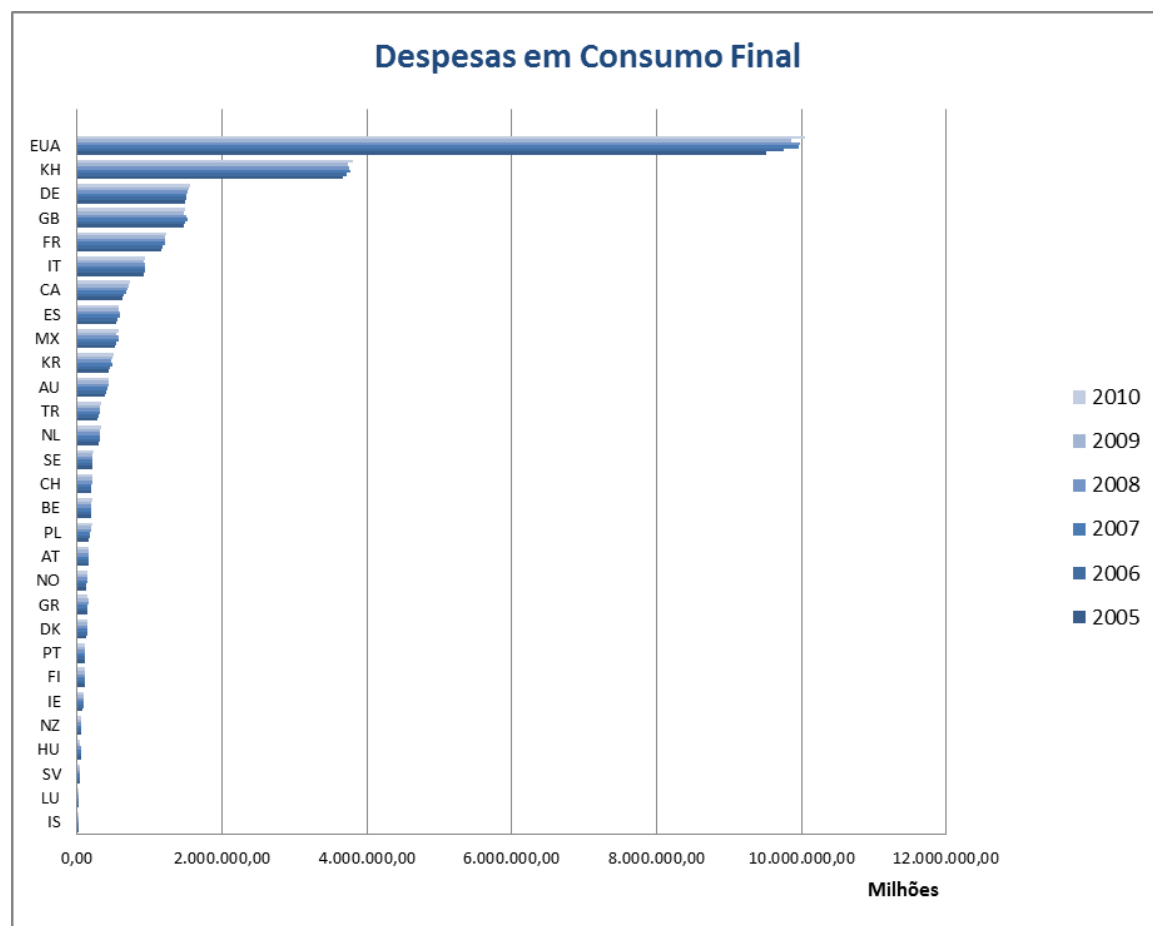
Uma das mais importantes variáveis explicativas do PIB de um país é a despesa em consumo final (consumo doméstico e consumo público). Dado atual contexto de crise económica e financeira e a necessidade de equilíbrio do défice público, muitas têm sido as medidas restritivas, adotadas pelos Governantes de vários países, que afetam a variável Consumo Total e, mais concretamente, que restringem o consumo público e tentam

impulsionar o consumo das famílias. Dado o seu peso no PIB é considerada uma importante medida do nível da atividade económica dos países.

Neste estudo empírico foi utilizada a variável Despesa em Consumo Final, em termos de valores absolutos, que é definida como somatório do consumo final das famílias (consumo privado) e do consumo final do Governo (consumo público). Esta variável foi recolhida no *World Bank* e encontra-se medida em Dólares (USD\$) a preços constantes do ano 2000.

Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers (2007), Parker & Robson (2003), Carree & Thurik (2008), Audretsch, et al. (2005), Mojica, Gebremedhin & Schaeffer (2009), Li, Yang, Ya & Zhang (2009), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel (2007), Martin & Picazo (2008), Wennekers, et al. (2005), Amoros & Cristi (2008), Autio (2007), Martin, Picazo & Navarro (2010), Audretsch & Keilbach (2004), Acs, et al. (2005), Salgado-Banda (2005), Acs, Braunerhjelm, Audretsch & Carlsson (2009) e Ferreira (2008) utilizaram o PIB *per capita* como medida explicativa do nível de empreendedorismo de um país. Considerando a variável Despesa em Consumo Final, uma das mais importantes determinantes do PIB devido ao seu peso e atual relevância, somos de opinião que a relação desta variável com o nível de empreendedorismo de um país poderá não ser consensual, tal como acontece com o PIB *per capita*, isto é, poderá apresentar uma relação do tipo U. Os países com maior despesa em consumo final *per capita* e, como tal, com maior PIB *per capita* e maior nível desenvolvimento económico, podem exibir níveis de atividade empreendedora mais baixos (e vice-versa) como concluído pelos autores anteriormente referidos. No entanto, em termos empíricos, há evidências de que níveis mais elevados de crescimento económico resultem de uma maior atividade empreendedora.

Gráfico 5: Despesa em Consumo Final



Elaboração Própria. Fonte: World Bank National Accounts Data.

O país que exibe maior Despesa em Consumo Final (consumo doméstico e consumo público) é os EUA (aproximadamente 10.000.000 Milhões de USD\$). A média dos países da OCDE em despesas de consumo final é 812 Mil Milhões de USD\$ em 2010. Realça-se a grande disparidade desta variável nos EUA face aos restantes 29 países da OCDE da amostra. Em 2010, Portugal apresenta uma Despesa em Consumo Final de 110,6 Milhões de USD\$ e Espanha de 579,6 Milhões de USD\$.

6.1.4. Taxa de Emprego

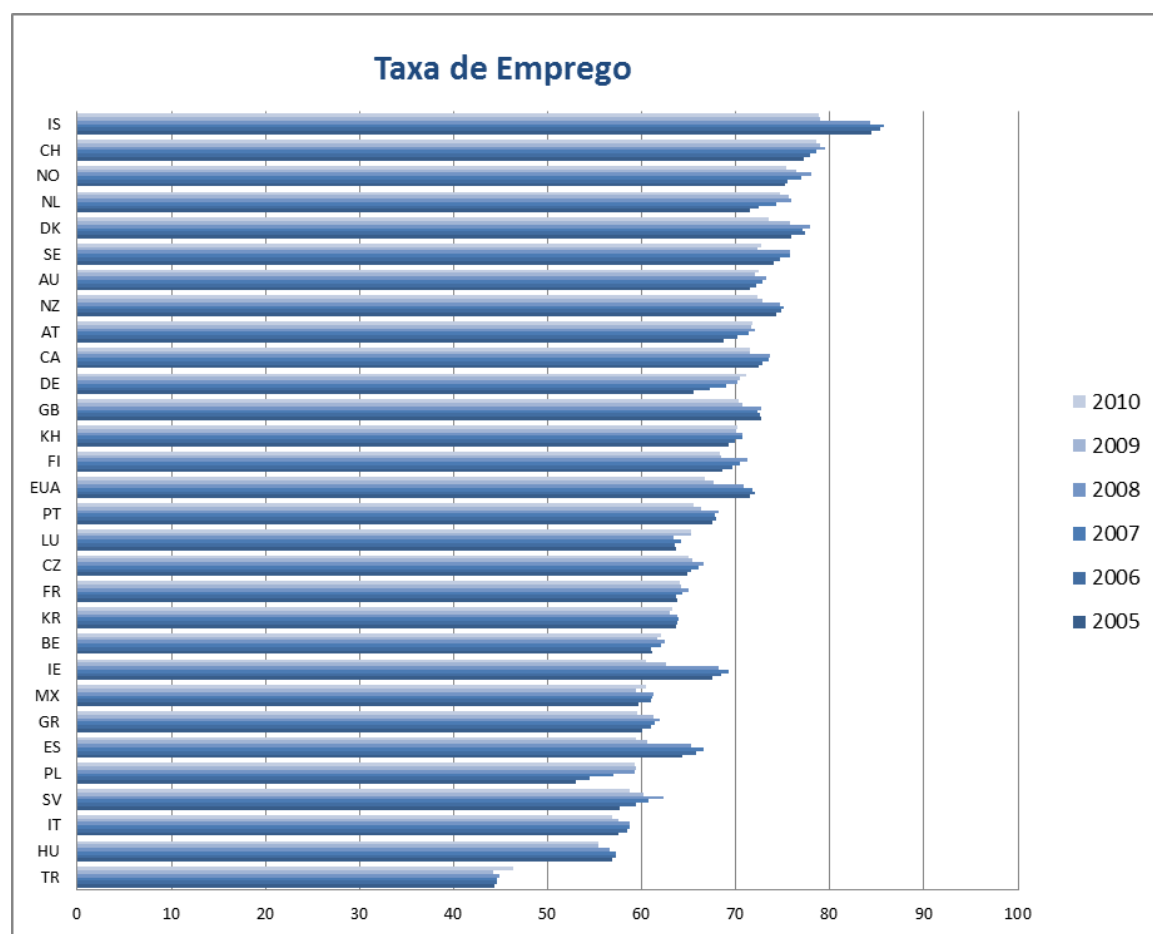
De acordo com INE (2011) a Taxa de Emprego define-se como sendo a “relação entre a população empregada e a população em idade ativa (população com 15 e mais anos de idade)”, isto é, a relação entre a população empregada e a força de trabalho total.

Nos estudos empíricos revistos, a variável taxa de emprego é muita utilizada para caracterizar o nível de desenvolvimento económico dos países sendo que, países que têm elevadas taxas de emprego, exibem taxas de crescimento económico mais elevadas uma vez que, além de um nível de produção e produtividade mais elevadas, apresentam maiores níveis de bem-estar na população que impulsionam o consumo doméstico e, como tal, a despesa em consumo final.

Audretsch & Fritsch (2000), Fritsch & Muller (2004), Van Stel & Suddle (2005), Baptista, Escárcia & Madruga (2004), Fritsch (2004), Van Stel & Storey (2004), Bosma, Stam & Schutjens (2006), Bosma, Erik & Schutjens (2006), Geroski (1989), Calléjon & Segarra (1999), Carree & Thurik (2008), Guerra & Pulido (2007), Deller, et al. (2001), Nzaku & Bukenya (2005), Deller (2007), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Wong, Ho & Autio (2005), Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010) e Audretsch & Keilbach (2004) utilizam a taxa de emprego nos seus estudos empíricos para avaliar a relação entre o crescimento económico e o empreendedorismo. Concluíram que, há um efeito positivo da atividade empreendedora sobre o emprego, ou seja, uma maior atividade empreendedora conduz a maiores taxas de emprego quer seja devido à criação de novas empresas, à abertura de negócios próprios ou a alterações empreendedoras nas empresas existentes. No entanto, países que exibem maiores taxas de emprego tendem a apresentar níveis empreendedores mais baixos uma vez que a necessidade de empreender para melhorar o bem-estar social é menor. O empreendedorismo nestas condições resulta de oportunidades de mercado, de qualidades humanas (nível de educação, baixa aversão ao risco e capacidade de inovação) ou de incentivos estatais (baixas barreiras à entrada e saída de empresas, estrutura de impostos mais leve, subsídios ou outros). Quanto maior a taxa de emprego, maior o crescimento do PIB *per capita*, enquanto medida do bem-estar das populações.

A variável emprego foi recolhida no *World Bank* e encontra-se medida em percentagem (Emprego Total/Força de Trabalho Total).

Gráfico 6: Taxa de Emprego



Elaboração Própria. Fonte: World Bank National Accounts Data.

Em 2010, a média da taxa de emprego dos países da OCDE é 66%. O país que exibe maior taxa de emprego é a Islândia (cerca de 80%) mas apresenta uma tendência decrescente. A Turquia é o país com menor taxa de emprego (cerca de 45%).

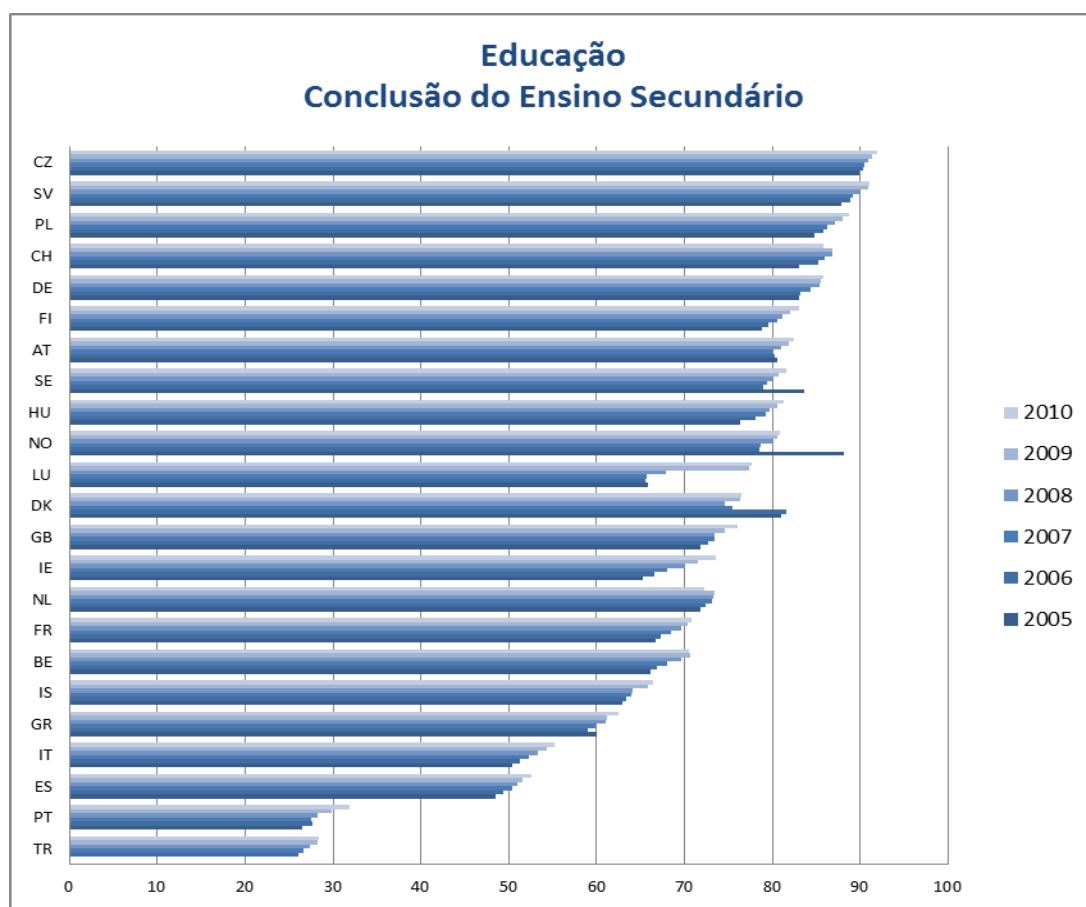
6.1.5. Educação – Conclusão do Ensino Secundário

Como variável representativa do capital humano utiliza-se a “Conclusão do Ensino Secundário” para caracterizar o nível educativo dos países. Ou seja, para medir o grau de educação dos países da OCDE utilizou-se a percentagem de população adulta (25-64 anos) que tenha concluído o ensino secundário de acordo com as estatísticas do Eurostat.

Este indicador mede a percentagem de população que é provável que tenha as qualificações mínimas necessárias para participar na vida social e económica. Note-se que, a conclusão do ensino secundário poderá ter diferentes términos em consequência dos diferentes sistemas educativos nacionais dos países.

Hartog, Parker, Van Stel & Thurik (2010), Van Stel, Carree & Thurik (2005), Martin, Picazo & Navarro (2010), Salgado-Banda (2005) e Acs, Braunerhjelm, Audretsch & Carlsson (2009) utilizaram nos seus trabalhos empíricos a Educação como variável explicativa do crescimento económico e do nível de atividade empreendedora. Também Guisan & Frias (1996) referem que os níveis educativos variam entre regiões europeias e afetam o bem-estar social. Guisan & Neira (2006) e Neira (2007) concluíram que, em termos empíricos, há um efeito positivo e significativo do capital humano sobre o crescimento económico e que devem ser promovidas políticas de cooperação internacional que impulsionem a educação, principalmente em países em desenvolvimento. Em termos gerais, concluíram que os países cuja população tem um nível educacional mais elevado têm maiores benefícios em termos de desenvolvimento económico e vice-versa. O efeito da educação no empreendedorismo depende do nível de desenvolvimento económico dos países, ou seja, quanto maior for o desenvolvimento económico do país, maior tende a ser o nível educacional da população e, como tal, maior poderá ser o grau de empreendedorismo desses países.

Gráfico 7: Educação – Conclusão do Ensino Secundário



Elaboração Própria. Fonte: World Bank National Accounts Data.

Em termos médios, em 2010, 70% população adulta (25-64 anos) concluiu o ensino secundário nos países da OCDE analisados, sendo que os países com maior sucesso na finalização dos estudos secundários são a Suíça, a Eslováquia, a Polónia e a República Checa. Destaque para Portugal e a Turquia com menor percentagem da população adulta a terminar o ensino secundário (inferior a 30%). Note-se que, no caso português, o ensino máximo obrigatório é o 9º ano de escolaridade (antes do ensino secundário) podendo explicar a baixa performance exibida por este país.

6.1.6. Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta

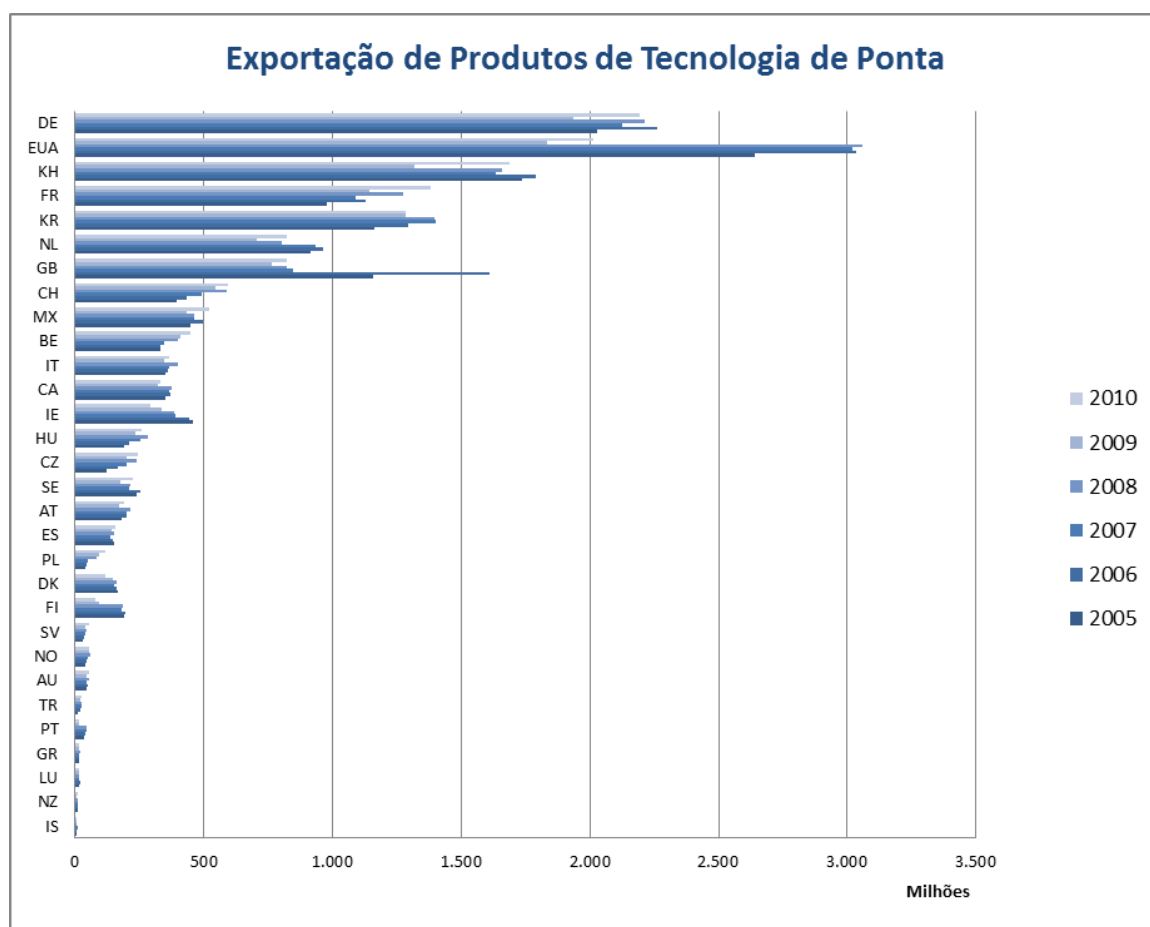
O nível da atividade económica de um país poderá também ser caracterizado pelo tipo de produtos que exporta, uma vez que, quanto mais superavitária for a balança comercial, maior será o PIB do país e, como tal, maior o seu nível económico. A

exportação de produtos de tecnologia de ponta contribui de uma forma muito positiva para balança comercial dado o seu elevado valor monetário por unidade e a vantagem competitiva que confere aos países exportadores desses produtos.

Tal como o investimento em I&D e as patentes, a variável exportação de produtos de tecnologia de ponta tem sido apontada como uma solução para que as empresas tenham um crescimento superior às outras empresas, mais sustentado e progressivo face a todo investimento que requer. Os autores (Geroski, 1989; Calléjon e Segarra, 1999; Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2010; Audretsch & Keilbach, 2004; Acs, et al., 2005; Salgado Banda, 2005; Acs, Braunerhjelm, Audretsch & Carlsson, 2009) defendem que há um efeito positivo das exportações de produtos de elevada tecnologia no nível económico dos países, uma vez que, contribuem positivamente para o PIB e os países mais exportadores de produtos de tecnologia de ponta são os países mais empreendedores, sendo esta característica uma das vantagens face às outras empresas.

A exportação de produtos de tecnologia de ponta refere-se à transação para o exterior de produtos intensivos em I&D como os produtos aeroespaciais, computadores, produtos farmacêuticos, instrumentos científicos e máquinas elétricas. Esta variável foi recolhida no *World Bank* e encontra-se medida em dólares (USD\$) a preços constantes do ano 2000.

Gráfico 8: Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta



Elaboração Própria. Fonte: World Bank National Accounts Data.

Em 2010, a média de Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta é 437 Milhões de USD\$. O país mais exportador de bens de tecnologia de ponta, em 2010, é a Alemanha (cerca de 2,2 Mil Milhões de USD\$), tendo superado em 2009 e 2010 os EUA e os países menos exportadores destes tipos de bens é a Islândia, o Luxemburgo, a Nova Zelândia e a Grécia. Nesse ano, a Espanha apresenta 11,3 Milhões de USD\$ e Portugal 1,2 Milhões de USD\$ de Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta.

6.2. VARIÁVEIS EXPLICATIVAS DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA

Por último, vamos utilizar as medidas da actividade empreendedora recolhidas pelas diferentes bases de dados e exploradas no Capítulo 4, de forma a avaliar qual a melhor medida, em termos empíricos, e o seu efeito sobre o crescimento económico dos países da OCDE. Para tal serão utilizadas nos modelos econométricos as seguintes medidas de empreendedorismo como variáveis independentes:

Tabela 39: Variáveis Explicativas da Atividade Empreendedora

Variáveis	Descrição	Fonte
INDICADOR DE EMPREGO PRÓPRIO		
Taxa de Proprietários de Negócios <i>Business Owners (self-employed)</i>	Número de proprietários de negócios em relação à força de trabalho total.	COMPENDIA
INDICADOR DA ATIVIDADE EMPREENDEDORA		
Total Entrepreneurial Activity (TEA) Index	Mede o número de pessoas envolvidas na criação de um negócio ou propriedade/gestão de um negócio existente até 3,5 anos em relação à população adulta (18-64 anos).	GEM
INDICADORES DA DEMOGRAFIA EMPRESARIAL - CRIAÇÃO DE NOVAS EMPRESAS		
Taxa de natalidade das empresas (Birth Rate)	Número de novas empresas registadas em cada ano em percentagem do total de empresas ativas com pelo menos um empregado.	OCDE
Taxa de novas empresas (Entry Rate)	Número de novas empresas registadas em cada ano em percentagem do total de empresas ativas com pelo menos um empregado.	IBE
Taxa de entrada de novas empresas (Entry Density)	Número de novas empresas registadas de responsabilidade limitada em cada ano em percentagem da população empregada (idades 15-65), normalizada por 1.000 habitantes.	WBGES

Fonte: Elaboração própria.

6.3. ESTIMAÇÕES ECONOMETRICAS

Uma vez selecionadas as variáveis dependente e independentes que serão utilizadas nas estimações econométricas serão agora estimados os modelos econométricos com o objetivo de avaliar o impacto das diferentes medidas de empreendedorismo no crescimento económico dos países da OCDE.

Partimos de uma equação do tipo *Cobb-Douglas* ampliada, especificada da seguinte forma:

$$\text{Log}(\text{PIB}_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \text{Log}(K_{it}) + \beta_2 \text{Log}(L_{it}) + \beta_3 \text{Log}(KH_{it}) + \beta_4 \text{EMP} + \varepsilon_t$$

Sendo que,

- $\text{Log}(\text{PIB}_{it})$ - Logaritmo natural do PIB *per capita* como variável dependente.
- $\text{Log}(K_{it})$ - Logaritmo natural das variáveis de Capital Físico – Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF), Despesa em Consumo Final (CONSUM) e Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta (HIGH_TECHNOLOGY_EXPORTS).
- $\text{Log}(L_{it})$ - Logaritmo natural do Trabalho medido pela Taxa de Emprego (EMPLOY/LABOR_FORCE_TOTAL).
- $\text{Log}(KH_{it})$ - Logaritmo natural do Capital Humano especificado pela Educação – Conclusão do Ensino Secundário (EDUCATION).
- EMP - Refere-se às variáveis de Empreendedorismo – TEA recolhida pelo GEM, Taxa de Proprietários de Negócios Próprios recolhida pela COMPENDIA (*Business Owners*) e às variáveis de demografia empresarial – criação de novas empresas (*Birth Rate* da OCDE, *Entry Rate* do IBE e *Entry Density* do WBGES).

Partindo da função anteriormente especificada, com recurso ao *software* Eviews 6, primeiramente, estimamos um conjunto de modelos estáticos utilizando como estimadores o **Método dos Mínimos Quadrados Ordinários (OLS)** e o **Método dos**

Mínimos Quadrados Ordinários com Efeitos Fixos (FE, FE cross section e FE período). Foram obtidos os seguintes resultados:

Tabela 40: Resultados dos Modelos Estáticos Estimados

Variável Dependente: PIB per Capita (LOG (PIBH))										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C		-1,36	5,68	4,43		-9,18	7,16*	-5,04		(7,87)***
LOG (FBCF)	0,12	0,08*	-0,08	0,06**	(0,96)**	0,17**	(1,43)***	0,17***	1,10	0,13***
LOG (CONSUM)	0,13	0,31*	0,15	0,13	1,32***	0,56***	1,47***	0,42**	-0,90	0,53***
LOG(EDUCATION)	1,27***	0,14	0,78**	0,04	0,83***	-0,14	0,25	(0,23)*	0,71	0,80
LOG(EMPLOY/LABOR_FORCE TOTAL)	2,31	0,12	3,11	-0,002	4,50***	0,03	3,75*	0,03	1,79***	-0,05
LOG(HIGH_TECHNOLOGY_EXPORTS)	-0,10	0,04***	-0,04	0,03*	-0,20	0,06***	-0,04	0,06***	-0,06	0,05*
TEA	0,08	0,004	0,03	0,005*						
BIRTH_RATE					0,02**	0,00	(0,09)*	0,005		
ENTRY									-0,02	-0,0006
ENTRY_DENSITY										
BUSINESS_OWNERSHIP										
Método	OLS	OLS - FE cross-section	OLS - FE period	OLS - FE	OLS	OLS - FE cross-section	OLS - FE period	OLS - FE	OLS	OLS - FE cross-section
R2	0,16	0,99	0,28	0,99	0,34	0,99	0,53	0,99	-2,2	0,99
N	145	145	145	145	104	104	104	104	95	95

Legenda:
Significância: *<0,01; **<0,05 e ***<0,01.
OLS - Mínimos Quadrados Ordinários; **FE** - Efeitos Fixos cross-section e período;
FE cross-section - Efeitos Fixos cross-section; **FE period** - Efeitos Fixos período.
Nota: Período temporal da amostra de 1990-2010; 30 países da OCDE.

Variável Dependente: PIB per Capita (LOG (PIBH))										
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	11,26***	-3,43		-5,33	4,17	-5,81		(7,3)***	9,22***	(6,37)*
LOG (FBCF)	(0,62)***	0,07	0,04	0,03	-0,05	-0,03	-0,004	0,05	-0,67	0,01
LOG (CONSUM)	0,48**	0,45***	0,26	0,52***	0,18	0,61	0,36	0,59***	0,70	0,59***
LOG(EDUCATION)	0,99	0,29	0,84***	0,16	0,47	0,12	0,89**	-0,05	-0,09	-0,06
LOG(EMPLOY/LABOR_FORCE TOTAL)	0,2*	-0,12	3,26***	0,63**	3,1***	0,42	3,92*	0,27	2,99***	0,24
LOG(HIGH_TECHNOLOGY_EXPORTS)	0,04	0,01	-0,08	0,02	0,007	0,02	-0,11	0,06***	0,009	0,05***
TEA										
BIRTH_RATE										
ENTRY	0,02**	0,0003								
ENTRY_DENSITY			0,09**	0,003	0,08***	0,002				
BUSINESS_OWNERSHIP							-0,66	0,02	-3,85	0,15
Método	OLS - FE period	OLS - FE	OLS	OLS - FE cross-section	OLS - FE period	OLS - FE	OLS	OLS - FE cross-section	OLS - FE period	OLS - FE
R2	0,8	0,99	0,46	0,99	0,52	0,99	0,24	0,99	0,45	0,99
N	95	95	122	122	122	122	234	234	234	234

Legenda:
Significância: *<0,01; **<0,05 e ***<0,01.
OLS - Mínimos Quadrados Ordinários; **FE** - Efeitos Fixos cross-section e período;
FE cross-section - Efeitos Fixos cross-section; **FE period** - Efeitos Fixos período.
Nota: Período temporal da amostra de 1990-2010; 30 países da OCDE.

Elaboração própria. Fonte: Resultados estimados pelo Eviews 6.

Como podemos observar, foram testadas, de forma exaustiva, várias regressões econométricas partindo de uma equação base onde se incluem como variáveis

explicativas do PIB *per capita*, o capital físico medido pela FBCF, as Despesas em Consumo Final e a Exportação de Produtos de Elevada Tecnologia, o capital humano medido pelo nível educativo da população, o trabalho medido pela taxa de emprego e as diferentes medidas de empreendedorismo (taxa de criação de novas empresas da OCDE, IBE e WBGES; taxa de proprietários de novos negócios da COMPENDIA e taxa da atividade empreendedora do GEM). Utilizaram-se vários estimadores (OLS, OLS – FE, OLS – FE *cross section* e OLS *period*).

Maioritariamente, os modelos estimados **não são globalmente significativos** e quando o são, **as variáveis explicativas não são individualmente significativas ou são muito pouco significativas**. Existem várias razões para tais resultados: reduzido número de observações das variáveis de empreendedorismo, a existência de heterogeneidade não observada entre as variáveis explicativas e a não correlação das variáveis explicativas com o termos de erro, em nenhum período, que **impedem que os estimadores sejam BLUE (*Best Linear Unbiased Estimators*)**, ou seja, **os coeficientes estimados pelo método OLS sejam lineares, eficientes, centrados e consistentes**.

Para ultrapassar este problema, partindo dos pressupostos que temos **dados em painel** com heterogeneidade não observada e as variáveis explicativas não estão correlacionadas com o termo de erro em nenhum período de tempo (excluindo o efeito fixo), utilizaram-se **modelos dinâmicos e um estimador GMM**, dadas as suas vantagens e a ampla aplicação, como exposto anteriormente.

Tabela 41: Resultados dos Modelos Dinâmicos Estimados

Variável Dependente: PIB per Capita (LOG (PIBH))					
	1A	2A	3A	4A	5A
LOG(PIBH(-1))	0,33***	0,61***	0,88	0,56**	0,29***
LOG(FBCF)	0,12***	0,02	0,5	0,08*	0,13***
LOG(CONSUM)	0,08***		-0,55		0,27***
LOG(EDUCATION)	0,13***			0,16**	-0,09
LOG(EMPLOY/LABOR_FORCE_TOTAL)	0,17***	0,37*	-1,12	0,24	0,31***
LOG(HIGH_TECHNOLOGY_EXPORTS)	0,01***	0,03***		0,02	0,04***
TEA	0,0007***				
BIRTH_RATE		0,002			
ENTRY_RATE			-0,06		
ENTRY_DENSITY				-0,003	
BUSINESS_OWNERS					(1,07)***
Método	GMM	GMM	GMM	GMM	GMM
J-statistic	21,8	6,2	0	21,4	22,3
Amostra ajustada	2004-2010	1997-2007	2004-2009	2005-2009	2001-2009
Períodos incluídos	7	11	6	5	9
Cross-sections incluídas	17	22	11	23	22
Total de Observações em Painei (N)	96	85	55	105	190

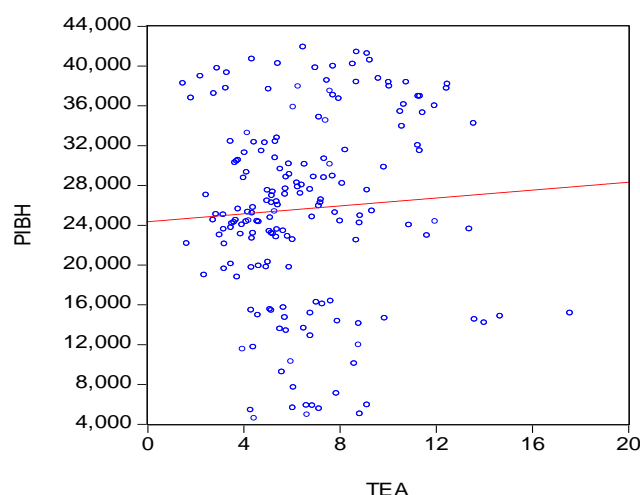
Elaboração própria. Fonte: Resultados estimados pelo Eviews 6.

O recente interesse das diferentes bases de dados internacionais em recolherem dados sobre a atividade empreendedora e a dificuldade de definir consensualmente os conceitos de empreendedorismo e empreendedor, tal como exposto anteriormente, faz com que os dados sejam escassos e de difícil comparabilidade. Pelas análises comparativas das medidas da atividade empreendedora (análise de rankings, gráficos de dispersão e análise de clusters) já se tinha verificado que existe uma correlação positiva entre as variáveis mas as diferentes definições e fontes de recolha das variáveis, leva a que não seja possível concluir que, o mesmo grupo de países seja o mais empreendedor consoante se esteja a medir a atividade empreendedora em termos de proprietários de negócios próprios, da taxa da atividade empreendedora ou da demografia empresarial – rácio de criação de novas empresas.

O reduzido número de observações das variáveis da criação de novas empresas medida pela *Birth Rate* da OCDE, pela *Entry Rate* do IBE e pela *Entry Density* do WBGES são um entrave a uma análise empírica mais cuidada e conclusiva, mesmo utilizando estimadores mais robustos e consistentes como caso do GMM.

Como podemos observar, o modelo (1A), no qual se utiliza para explicar o crescimento económico, a taxa de atividade empreendedora recolhida pelo GEM (TEA), é globalmente significativo e todas as variáveis explicativas do modelo são muito significativas (grau de confiança superior a 99%) e positivas, ou seja, as variáveis de capital físico (FBCF, Despesa em Consumo Final e Exportação de Produtos de Tecnologias de Ponta), de capital humano (Educação), de trabalho (Emprego) e de empreendedorismo (TEA) têm um impacto positivo no crescimento económico dos países da OCDE. Quanto maior a taxa de atividade empreendedora medida pela TEA, maior será o PIB *per capita* dos países. Os resultados obtidos são, em termos gerais, semelhantes aos resultados empíricos de outros estudos realizados por vários autores (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wenneker, et al., 2005; Acs, 2006; Amoros, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audrestsch & Thurik, 2001; Audrestsch, 2007 e Naudé, 2008) que nos mostram que há um efeito positivo e significativo da taxa da actividade empreendedora (TEA) no crescimento económico dos países traduzido por um maior PIB *per capita*. Este resultado, também, poderá ser observado pelo gráfico seguinte que relaciona a TEA com o PIB *per capita*:

Gráfico 9: Relação da TEA com o PIB per capita



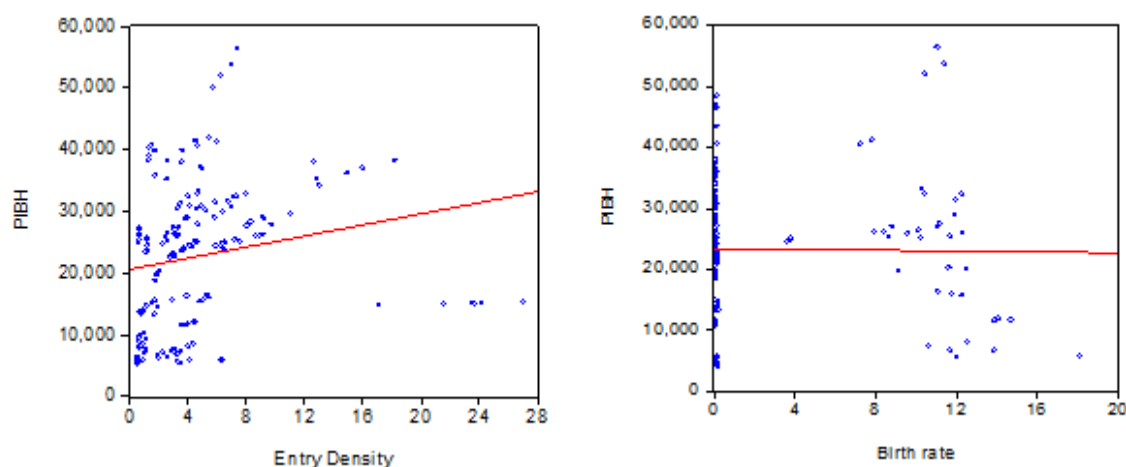
Fonte: Gráficos elaborados no Eviews 6 com base nos dados recolhidos no World Bank Data e no GEM.

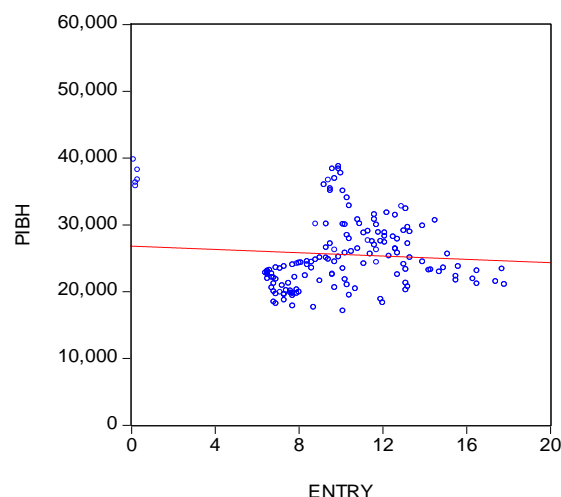
Quanto ao modelo (2A), em que o empreendedorismo foi medido pela variável taxa de criação de novas empresas registadas da OCDE (*Birth Rate*), apesar da regressão ser globalmente significativa, apenas as variáveis Emprego e Exportação de Produtos de

Tecnologias de Ponta são significativas em termos individuais. O modelo (3A) que utiliza, como medida do empreendedorismo, a taxa de criação de novas empresas registadas do IBE (*Entry Rate*) não é significativo, em termos globais, e as variáveis explicativas, também, não são significativas. No modelo (4A) que utiliza a taxa de criação de novas empresas registadas do WBGES (*Entry Density*), apesar da regressão ser globalmente significativa, a maioria da variáveis explicativas não são significativas, tais como Emprego, Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta e a taxa de criação de novas empresas registadas (*Entry Density*) apresenta um efeito negativo sobre o PIB *per capita*.

As razões para tais resultados prendem-se com o reduzido número de observações que a amostra contém e pelo facto da recolha dos dados não ser contínua ao longo do período amostral. Como revisto anteriormente, em termos teóricos, há um efeito positivo destas variáveis da atividade empreendedora no crescimento económico dos países mas, em termos empíricos, essa relação não é possível comprovar pelas razões expostas. Podemos observar pelos gráficos seguintes, que a relação destas variáveis de empreendedorismo com o PIB *per capita* é positiva mas existe um reduzido número de observações que incapacita uma análise empírica mais correta do impacto da criação de novas empresas no crescimento económico dos países.

Gráfico 10: Relação das variáveis da Demografia Empresarial com o PIB per capita





Fonte: Gráficos elaborados no Eviews 6 com base nos dados do World Bank Data, na OCDE, no IBE e no WBGES (EIM; 2012).

Por fim, o modelo (5A) que mede o empreendedorismo pela taxa de proprietários de novos negócios (*Business Owners*) é globalmente significativo, tal como as variáveis explicativas, à exceção da Educação, também são individualmente significativas. No entanto, enquanto a FBCF, a Despesa em Consumo Final, o Emprego e a Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta têm um impacto positivo no PIB *per capita*, a taxa de proprietário de novos negócios tem um impacto negativo. Esta relação poderá ser justificada pelo facto da taxa de proprietários de novos negócios, como indicador de emprego próprio ou auto-emprego, realçar as fragilidades do mercado laboral, a inexistência de vínculos em termos de contratos de trabalho e a necessidade de alternativas independentes como saída de uma situação de desemprego e de carências sociais, ou seja, a opção por trabalho independente é na maioria das vezes tomada por necessidade e, como tal, é mais expressivo em países com menor PIB *per capita*. Tal como alguns autores (Audretsch & Fritsch, 2000; Fritsch & Muller, 2004; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2007; Van Stel & Suddle, 2005; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2002; Parker & Robson, 2003; Baptista, Escárcia & Madruga, 2004; Gries & Naudé, 2008 e Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2010) concluíram que, o empreendedorismo medido pela taxa de proprietários de novos negócios é fomentado primeiramente pela necessidade de uma compensação salarial, pela redução do desemprego e pelas frágeis condições dos mercados laborais características dos países com menor PIB *per capita*.

6.4. CONCLUSÃO DO CAPÍTULO

O estudo do empreendedorismo e o seu impacto no crescimento económico iniciou-se recentemente (anos 70) e, como tal, as bases de dados internacionais que recolhem dados da atividade empreendedora são escassas e o período temporal de recolha desses dados é reduzido. Acrescem ainda, as dificuldades de uma definição comum e consensual dos conceitos de empreendedorismo, de empreendedor e da atividade empreendedora, o que leva a que, apesar das variáveis da atividade empreendedora terem designações semelhantes nas diferentes bases de dados, têm definições distintas e são medidas de forma diferenciada (registos nacionais de empresas, estatísticas nacionais, inquéritos, etc).

Estas limitações têm importantes impactos quando se realiza um estudo empírico, uma vez que, o número de observações das diferentes variáveis da atividade empreendedora é reduzido, limitando à partida à análise econométrica. Por outro lado, algumas variáveis apresentam heterogeneidade não observada e existem relações de causalidade entre a variável dependente e as variáveis independentes, isto é, como verificado por alguns autores anteriormente revistos, há um impacto positivo da atividade empreendedora no crescimento económico dos países mas, também, um maior crescimento económico impulsiona o empreendedorismo nesses países.

Face ao reduzido e interrompido (não foram recolhidos dados para todos os anos de forma contínua) número de observações da demografia empresarial – criação de empresas (*Birth Rate* da OCDE, *Entry Rate* do IBE e *Entry Density* do WBGES), as regressões econométricas estimadas para estudar o impacto destas variáveis no PIB *per capita* não são significativas. No entanto, uma vez que, o programa do GEM recolhe, desde 2001 para 59 países, estimou-se uma regressão econométrica cuja variável dependente é o PIB *per capita* e as variáveis independentes são a FBCF, a Despesa em Consumo Final, a Exportação de Bens de Tecnologia de Ponta como representantes do Capital Físico, o Emprego como representante do Trabalho, a Educação como representante do Capital Humano e TEA como variável de Empreendedorismo. Foi encontrada uma relação positiva e significativa de todas as variáveis explicativas no PIB *per capita*. Quanto à variável da taxa de atividade empreendedora poderemos afirmar que, em termos empíricos, há um efeito positivo e significativo no PIB *per capita*, isto é, um maior nível

de atividade empreendedora quando medida pela TEA implica um maior nível de rendimento *per capita* tal como concluído por outros autores (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, et al., 2005; Acs, 2006; Amoros, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audrestsch & Thurik, 2001; Audrestsch, 2007; Naudé, 2008).

Também a estimação econométrica que utiliza como medida de empreendedorismo a taxa de proprietários de negócios próprios recolhida pela COMPENDIA é globalmente significativa e as variáveis de capital físico (FBCF, Despesa em Consumo Final e Exportação de Produtos de Tecnologia de Ponta), do trabalho (Emprego) e de empreendedorismo (*Business Owners*) são individualmente significativas. No entanto, a taxa de proprietários de novos negócios (*Business Owners*) apresenta um impacto negativo no PIB *per capita*, uma vez, que esta medida de empreendedorismo está associada ao empreendedorismo por necessidade, isto é, a criação de negócios por conta própria como forma de combate ao desemprego, às fragilidades do mercado do trabalho e complementaridade salarial, característico dos países com menor PIB *per capita* (Audrestsch & Fritsch, 2000; Fritsch & Muller, 2004; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2007; Van Stel & Suddle, 2005; Carree, Van Stel, Thurik & Wennekers, 2002; Parker & Robson, 2003; Baptista, Escárcia & Madruga, 2004; Gries & Naudé, 2008 e Hartog, Parker, Van Stel & Thurik, 2010).

Em suma, a atividade empreendedora tem uma influência positiva no crescimento económico dos países traduzido por um maior PIB *per capita* mas devemos procurar novas e melhores medidas de empreendedorismo para reconhecer de forma mais consistente os seus efeitos e dimensões no nível de desenvolvimento económico dos países da OCDE e a forma de impulsionar e fazer transvazar o empreendedorismo para as economias dos países.



**CONCLUSÕES,
LIMITAÇÕES E LINHAS
FUTURAS DE
INVESTIGAÇÃO**



7. CONCLUSÕES, LIMITAÇÕES E LINHAS FUTURAS DE INVESTIGAÇÃO

O **objetivo principal** desta dissertação é **analisar as principais medidas de empreendedorismo e avaliar o seu impacto no crescimento económico dos países da OCDE**, tendo-se utilizado uma **amostra de 30 países da OCDE e um período temporal de 1990 a 2010**.

Os **principais contributos** desta tese consistem no estudo do **empreendedorismo a partir das suas principais medidas** (demografia empresarial – taxa de criação de novas empresas, negócios próprios – taxa de proprietários de negócios próprios e taxa da atividade empreendedora - TEA), recolhidas por diferentes bases de dados internacionais. Partiu-se da revisão, em termos teóricos e empíricos, dos conceitos de empreendedorismo e empreendedor e da relação empírica encontrada por diversos autores entre atividade empreendedora e o crescimento económico dos países da OCDE. Posteriormente **analisaram-se as principais medidas do empreendedorismo através de uma análise estatística assente em três técnicas distintas (classificação dos países em rankings, gráficos de dispersão e análise de clusters)** e **avaliou-se o seu impacto sobre o crescimento económico dos países da OCDE através da estimação de modelos econométricos** (estáticos e dinâmicos) que tiveram por base uma função de produção do tipo *Cobb Douglas* ampliada, na qual, para além dos fatores de produção clássicos (trabalho, capital físico e humano) foram introduzidas as medidas de empreendedorismo.

Apresentam-se de seguida as principais conclusões, limitações e linhas futuras de investigação que poderão ser extraídas desta dissertação.

7.1. CONCLUSÕES

Apesar da controvérsia e das inúmeras definições de empreendedorismo, **Schumpeter (1911), Knight (1921) e Kirzner (1973) desenvolveram talvez os mais importantes, completos e abrangentes aspetos das teorias alternativas do empreendedorismo**, que servem de suporte há maioria trabalhos empíricos sobre esta temática. As dimensões importantes do empreendedorismo de Knight (1921) são a incerteza e a gestão, enquanto a dimensão fundamental do empreendedorismo de Schumpeter (1911) é a inovação através do processo de destruição criativa que distorce o equilíbrio de mercado e é restabelecido por um maior nível de desenvolvimento económico. Distingue-se da dimensão do empreendedorismo de Kirzner (1973) em termos de sensibilidade e na alerta de novas oportunidades de negócio.

Tendo em conta as referidas definições clássicas de empreendedorismo e de empreendedor e a revisão efetuada aos principais trabalhos empíricos sobre o empreendedorismo podemos definir **o empreendedorismo** como a intenção e/ou acção de criar valor através da criação de novos negócios, produtos ou métodos e envolve risco, incerteza, oportunidade, necessidade, criatividade e características pessoais dos empreendedores; **os empreendedores** como os indivíduos que desenvolvem toda a acção empreendedora e possuem características de proatividade, inovação, liderança, risco e elevado controlo individual e, por fim, **a atividade empreendedora** como sendo toda a acção desencadeada pelos empreendedores.

A medição do empreendedorismo continua também a ser um entrave que os autores enfrentam nos seus estudos. Da revisão dos trabalhos empíricos que abordam a relação entre empreendedorismo e crescimento económico concluímos que, **as principais medidas de empreendedorismo** são a **demografia empresarial (taxa de criação de novas empresas)**, os **negócios próprios (taxa de proprietários de negócios próprios)** e a **taxa da atividade empreendedora (TEA)** recolhidas pelas bases de dados da OCDE, IBE, WBGES, COMPENDIA e GEM.

Para analisar as diferentes medidas de empreendedorismo e avaliar o seu impacto sobre o crescimento económico dos países da OCDE realizaram-se duas análises:

1 – **Análise estatística**, com recurso ao *software* SPSS, através da utilização de três técnicas distintas: classificação dos países em rankings segundo o seu nível de empreendedorismo, gráficos de dispersão gráfica e análise de clusters.

Concluiu-se que, **as medidas de empreendedorismo que apresentam uma correlação média linear mais intensa e positiva são taxas empreendedoras recolhidas pelo GEM** (TEA Total, TEA Nascent, TEA Young e TEA Established). Ao contrário do que era esperado, as taxas de criação de novas empresas da OCDE, IBE e WBGES, apesar de terem designações iguais nas diferentes bases de dados, definições de empreendedorismo e fontes de recolha semelhantes (registo de empresas com base jurídico-legal) apresentaram fracas correlações entre si.

Também na **classificação dos países da OCDE mais empreendedores em rankings, as medidas do GEM apresentam um núcleo comum de países** (Nova Zelândia, Islândia, EUA, República Checa, Austrália, Canadá, Irlanda, Noruega, Grécia, Hungria, Polónia e Suíça), o que não acontece para restantes medidas de empreendedorismo, **confirmando novamente a melhor performance desta medida do GEM.**

No caso da **análise de clusters**, em qualquer uma das medidas de empreendedorismo a **solução ideal de aglomeração dos países é três clusters e o maior cluster é sempre constituído com pelo menos 2/3 dos países da OCDE.** Contudo, enquanto nas medidas da demografia empresarial da OCDE, IBE e WBGES (a taxa de criação de novas empresas) apenas temos um cluster em comum constituído pelos países menos empreendedores (Grécia, Coreia, Japão, México, Polónia, Suíça e Turquia), **nas medidas do GEM e da COMPENDIA (taxa de proprietários de negócios próprios) temos em comum os clusters de países mais empreendedores e com nível de**

empreendedorismo intermédio (Grécia, Itália, Portugal, Turquia, Austrália, Irlanda, Nova Zelândia, Polónia e Espanha). Em resultado da aglomeração dos países da OCDE em clusters consoante o nível de empreendedorismo podemos concluir que, **os países que constituem os clusters apresentam níveis semelhantes de empreendedorismo entre si mas distintos entre as diferentes medidas de empreendedorismo.**

Face aos resultados encontrados na análise estatística efetuada concluimos que os países são classificados em termos de nível de empreendedorismo de uma forma muito distinta conforme a medida da atividade empreendedora utilizada. Desta forma, impossibilita-se a eleição de uma única medida de empreendedorismo, sendo necessário avaliar, em termos empíricos, o impacto de cada medida no crescimento económico dos países da OCDE.

2- Análise econométrica, com recurso ao *software* EVIEWS 6, realizada através da estimação de modelos econométricos (estáticos e dinâmicos) tendo por base uma função de produção do tipo *Cobb Douglas* (ampliada) onde se inseriram as variáveis dos fatores de produção trabalho e capital (físico e humano) e as diferentes medidas de empreendedorismo.

O modelo que utilizou a medida de empreendedorismo recolhida pelo GEM revelou-se, em termos empíricos, globalmente significativo, ou seja, um maior nível de atividade empreendedora quando medida pela TEA implica um maior nível de rendimento *per capita* (efeito positivo da TEA no crescimento económico dos países da OCDE) tal como concluído por outros autores (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & Van Stel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, et al., 2005; Acs, 2006; Amoros, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007 e Naudé, 2008). O modelo que incorpora os negócios próprios (taxa de proprietários de negócios próprios) também é globalmente significativo, mas o seu impacto no PIB *per capita* é negativo, uma vez que, o empreendedorismo medido pelos negócios próprios resulta da necessidade de colmatar situações de desemprego, fragilidades laborais ou obter compensações monetárias, característico em países com menor PIB *per capita*. As variáveis da

demografia empresarial (taxa de criação novas empresas), revelaram-se não significativas na explicação do desenvolvimento económico dos países da OCDE da amostra.

Conclusão Geral:

Depois de analisar, em termos estatísticos e econométricos, todas as medidas de empreendedorismo e constatar a falta de coerência em caracterizar os países como empreendedores e a ausência de significância, em termos empíricos, de algumas das medidas, pensamos que a melhor medida é a taxa empreendedora do GEM. Isto acontece devido ao seu enquadramento na definição de empreendedorismo que propusemos (intenção e/ou ação de criar valor através da criação de novos negócios, produtos ou métodos que envolve risco, incerteza, oportunidade, necessidade, criatividade e características pessoais dos empreendedores) e incorporar as definições mais completas de empreendedorismo e de empreendedor agrupando os ideias de Schumpeter (1911), Knight (1921) e Kirzner (1973), além dos seus resultados, em termos empíricos, serem globalmente significativos e a classificação dos países, em termos de nível de atividade empreendedora, estar de acordo com a visão que temos, *à priori*, do seu nível de empreendedorismo. Refere-se ainda que, o GEM recolhe as suas medidas de empreendedorismo de forma contínua, com métodos muito específicos para um conjunto cada vez mais alargado de países, permitindo uma maior comparabilidade da atividade empreendedora.

Quanto às outras medidas de empreendedorismo – a taxa de criação de novas empresas e a taxa de proprietários de negócios próprios, os resultados não são consistentes e revelam-se frágeis, isto é, a classificação dos países em termos de empreendedorismo quando utilizadas estas diferentes medidas e o seu impacto no crescimento económico diferem consoante a medida de empreendedorismo que se está a utilizar e, por isso, conforme as bases de dados em que são recolhidas. Como tal, **podemos afirmar que estas medidas apresentam resultados que acabam por sobre e/ou sub-avaliar a atividade empreendedora dos países. As principais razões para estes resultados são:**

- Primeiramente, estas medidas utilizam diferentes definições de empreendedorismo: a taxa de criação de novos negócios tem implícita a definição de Schumpeter (1911) de destruição criativa e a taxa de proprietários de novos negócios próprios a definição de Knight (1921) de incerteza e de gestão de negócios, carecendo de definições mais completas e abrangentes tal como GEM apresenta;

- As medidas são recolhidas por diferentes bases de dados: a taxa de criação de novas empresas é recolhida por três bases de dados diferentes (OCDE, IBE e WBGES) que, apesar de, em termos comuns, serem definidas como a percentagem de novas empresas registadas, têm amostras em termos de países e períodos temporais diferentes, diversas fontes e formas de recolhas dos dados;

- A taxa de proprietários de negócios próprios recolhida pela COMPENDIA depende da própria definição de proprietários de negócios próprios que cada país utiliza como, por exemplo, no caso português inclui trabalhadores independentes que resultam sobretudo do desenvolvimento de atividades extras e das fragilidades do mercado laboral.

Por tanto, **podemos concluir que o empreendedorismo influencia o crescimento económico dos países da OCDE, mas é necessário procurar novas e melhores medidas para reconhecer mais claramente os efeitos e a dimensão do mesmo.**

7.2. LIMITAÇÕES E LINHAS FUTURAS DE INVESTIGAÇÃO

Como qualquer trabalho de investigação, esta dissertação não está isenta de limitações. Estas derivam em alguns casos da própria **natureza das bases de dados selecionadas** e, em outros, **da aplicação da metodologia proposta que determinam as linhas futuras de investigação.**

Quanto à **natureza das bases de dados** referem-se as diferentes definições de empreendedorismo, empreendedor e de atividade empreendedora que condicionam à partida a sua comparabilidade e consistência dos dados, bem como as diferentes amostras

em termos de países, períodos temporais e fontes de recolha dos dados. Procurou-se selecionar as bases de dados pela valorização de diferentes aspetos como as definições teóricas de empreendedorismo e de empreendedor implícitas às diferentes medidas, a estabilidade em termos de período temporal, número de países participantes e a disponibilidade das variáveis necessárias para os estudos a realizar. Contudo, utilizaram-se cinco diferentes bases dados internacionais de empreendedorismo com metodologias próprias, sendo mais difícil o seu tratamento e comparabilidade. Futuramente, a própria evolução das bases de dados recolhendo dados de um maior número de países e períodos temporais e refinando os conceitos de empreendedorismo e de empreendedor permitirão estudos mais consistentes e generalistas, aproveitando-se as diferentes dimensões do empreendedorismo de uma forma mais adequada.

Quanto à **aplicação da metodologia**, apesar de se terem utilizado modelos estáticos e dinâmicos, existem as próprias limitações do uso da técnica de dados em painel e, neste caso concreto, o principal problema é que a amostra pode ser considerada como escassa.

Tendo em conta o exposto, as linhas futuras de investigação passam por **recolher novas medidas de empreendedorismo que permitam uma medição mais correta e universal de empreendedorismo e reconheçam, de uma melhor forma, os impactos do empreendedorismo sobre o crescimento económico dos países da OCDE.**

Por outro lado, dado atual contexto de crise económica e financeira seria interessante avaliar o papel do empreendedorismo na **procura de uma solução para as dificuldades dos países e como resposta às carências económicas, humanas e sociais das populações.** Essa resposta poderá não estar apenas relacionada com o empreendedorismo na atividade empresarial uma vez que, como concluímos, nem todo o empreendedorismo económico impulsiona o crescimento e desenvolvimento económico dos países, podendo conduzir a uma melhor posição económica de uma empresa e/ou conjunto de empresas ou de um setor de atividade mas não englobar o país como um todo. Desta forma, todas as iniciativas e oportunidades empreendedoras de impulsionar o desenvolvimento económico são importantes, podendo ser de origem económica (criação

de novas empresas, produtos e métodos; redução das disparidades de rendimento), política (flexibilidade fiscal, maior proteção social, estímulo ao emprego e facilidade no licenciamento dos negócios), social (aumento do nível educativo, atração de imigrantes) ou cultural (estímulo da cultura empreendedora e incentivo a novas iniciativas). Desta forma, **uma boa medida para avaliar o nível de empreendedorismo de um país ou região deverá não apenas conter fatores económicos mas também políticos, sociais, demográficos, históricos e culturais.**



7. CONCLUSIONS, LIMITATIONS AND FUTURE LINES OF RESEARCH

The **main objective** of this dissertation is to **analyze the main measures of entrepreneurship and assess its impact on economic growth in OECD countries**, for that purpose, it was used a **sample of 30 OECD countries and a period of time from 1990 to 2010**.

The **main contributions of this thesis consist in the study of entrepreneurship from its main measures (business demography - rate of new firms creation, own businesses –rate of business owners on their own and rate of entrepreneurial activity -TEA), collected by different international databases**. Starting from there view, in theoretical and empirical terms, of the concepts of entrepreneurship and entrepreneur and the empirical relation found by several authors between entrepreneurial activity and economic growth in OECD countries. Afterwards were analyzed the main measures of entrepreneurship through a statistical analysis based on three different techniques (classification of countries in rankings, scatter plots and cluster analysis) and it was evaluated its impact on economic growth in OECD countries through the estimation of econometric models (static and dynamic) that were based on a production function of the Cobb Douglas type enlarged, in which, besides the classic factors of production (labor, physical and human capital) were introduced the measures of entrepreneurship.

Below, are presented the main conclusions, limitations and future lines of research that can be drawn from this dissertation.

7.1. CONCLUSIONS

Despite the controversy and the numerous definitions of entrepreneurship, **Schumpeter (1911), Knight (1921) and Kirzner (1973)** developed perhaps the most important, complete and comprehensive aspects of alternative theories of entrepreneurship, which are the support for most of the empirical works on this theme.

The important dimensions of entrepreneurship of Knight (1921) are the uncertainty and management, while the fundamental dimension of entrepreneurship in Schumpeter (1911) is innovation through the process of creative destruction that distorts the market equilibrium and it is reestablished by a higher level of economic development. It is distinguished from the dimension of entrepreneurship of Kirzner (1973) in terms of sensitivity and in the alert for new business opportunities.

Taking into account these classical definitions of entrepreneurship and entrepreneur and the revision made to the main empirical studies on entrepreneurship we can define entrepreneurship as the intent and/or action to create value through the creation of new businesses, products or methods and it involves risk, uncertainty, chance, necessity, creativity and personal characteristics of the entrepreneurs; the entrepreneurs as the individuals which develop all the entrepreneurial action and possess characteristics of proactiveness, innovation, leadership, risk and high individual control and, finally, the entrepreneurial activity as an all action triggered by entrepreneurs.

The measurement of entrepreneurship also remains an obstacle that the authors face in their studies. From the review of empirical studies that discuss the relationship between entrepreneurship and economic growth we conclude that, the main measures of entrepreneurship are business demography (rate of new firms creation) own businesses (rate of new business owners on their own) and the rate of entrepreneurial activity (TEA) databases collected by the OECD, IBE, WBGES, COMPENDIA and GEM.

To analyze the different measures of entrepreneurship and assess their impact on economic growth in OECD countries two analyzes were conducted:

- 1- **Statistical analysis**, using the SPSS software, through the use of three distinct techniques: classification of countries in rankings according to their level of entrepreneurship, scatter plots and cluster analysis.

It was concluded that the **entrepreneurship measures that present a medium linear correlation more intense and positive are entrepreneurial rates collected by GEM** (TEA Total, TEA Nascent, TEA Young and TEA Established). In contrast to what was expected, the rates of creation of new firms of OECD, IBE and WBGES, despite

having the same designations in different databases, definitions of entrepreneurship and similar sources (business registration with legal-judicial bases) presented weak correlations with each other.

Also in the **classification of the more entrepreneur countries in the OECD in rankings, the measures of GEM present a common core of countries** (New Zealand, Iceland, USA, Czech Republic, Australia, Canada, Ireland, Norway, Greece, Hungary, Poland and Switzerland) which does not occur for the remaining measures of entrepreneurship, **confirming again the best performance of this measure of GEM.**

In the case of cluster analysis, in any of the measures of entrepreneurship the ideal solution of agglomeration of the countries is three clusters and the largest cluster is always composed of at least 2/3 of OECD countries. However, where as in the measures of business demography of OECD, IBE and WBGES (the rate of new firms creation) we just have a common cluster composed of less entrepreneurial countries (Greece, Korea, Japan, Mexico, Poland, Switzerland and Turkey), **in the measures of GEM and COMPENDIA (rate business owners) we have in common the clusters of the more entrepreneurial countries and with intermediate level of entrepreneurship** (Greece, Italy, Portugal, Turkey, Australia, Ireland, New Zealand, Poland and Spain). As a result of the agglomeration of OECD countries in clusters according to the level of entrepreneurship we can conclude that **the countries that constitute the clusters present similar levels of entrepreneurship between themselves but distinct between different measures of entrepreneurship.**

Given the results found in the statistical analysis performed, we conclude that countries are classified in terms of the level of entrepreneurship in a very distinct way, according to the measure of entrepreneurial activity used. This way, it becomes impossible to elect a single measure of entrepreneurship, being necessary to evaluate, in empirical terms, the impact of each measure on economic growth in OECD countries.

- 2- **Econometric analysis**, using the software EVIEWS 6, performed through the estimation of econometric models (static and dynamic) based on a production function of Cobb Douglas type (enlarged) where were inserted the variables of

production factors labor and capital (physical and human) and the different measures of entrepreneurship.

The model that used the measure of entrepreneurship collected by GEM proved, in empirical terms, globally significant, that is, a higher level of entrepreneurial activity when measured by TEA implies a higher level of income per capita (positive effect of TEA on growth economic of the OECD countries) as concluded by other authors (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Hessels & VanStel, 2007; Martin & Picazo, 2008; Wennekers, et al., 2005; Acs, 2006; Amoros, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007 and Naudé, 2008). **The model that incorporates own businesses (rate of business owners) is also globally significant, but its impact on GDP per capital is negative**, once that, the entrepreneurship measured by own businesses results from the need to bridge unemployment situations, labor fragilities or obtain monetary compensations, typical in countries with lower GDP per capita. The variables of business demography (rate of new firms creation), turned out to be non-significant in explaining the economic development of countries in the OECD sample.

General Conclusion:

After analyzing, in statistical and econometric terms, all measures of entrepreneurship and noted the lack of consistency in characterizing countries as entrepreneurs and the absence of significance in empirical terms, of certain measures, we believe that the best measure is the entrepreneurial rate of GEM. This happens due to their participation in the definition of entrepreneurship that we had proposed (intent and/or action to create value through the creation of new businesses, products or methods that involve risk, uncertainty, chance, necessity, creativity and personal characteristics of entrepreneurs) and incorporate more complete definitions of entrepreneurship and entrepreneur grouping the ideas of Schumpeter (1911), of Knight (1921) and of Kirzner (1973), besides their results, in empirical terms, are globally significant and the classification of countries in terms of the level of entrepreneurial activity, comply with the vision we have, a priori, on their level of entrepreneurship. It is also referred that, GEM collects its measures of

entrepreneurship continuously, with very specific methods for an increasingly wider range of countries, allowing greater comparability of entrepreneurial activity.

As for other measures of entrepreneurship - the rate of new firms creation and rate of business owners, the results are not consistent and reveal themselves fragile, that is, the classification of countries in terms of entrepreneurship when these different measures are used and its impact on economic growth differ depending on the extent of entrepreneurship that is being used and, therefore, the databases where they are collected. As such, **we can state that these measures present results that end upon and/or sub-evaluate the entrepreneurial activity of countries. The main reasons for these results are:**

- First, these measures use different definitions of entrepreneurship: the rate of new business creation has the implicit definition of Schumpeter (1911) of creative destruction and the rate of new business owners the definition of Knight (1921) of uncertainty and business management, lacking more complete and comprehensive definitions such as GEM presents;
- The measures are collected by different databases: the rate of new firms creation is collected by three different databases (OECD, WBGES and IBE) that despite of, in common terms, are defined as the percentage of new firms registered, have samples in terms of countries and different time periods, several sources and forms of data collection;
- The rate of business owners collected by COMPENDIA depends on the definition of business owners that each country uses, for example, in the Portuguese case are included independent workers that result mainly from the development of extra activities and of the labor market fragilities.

Therefore, **we can conclude that entrepreneurship influences the economic growth of the OECD countries, but it is necessary to look for new and better measures to recognize more clearly the effects and the extent of it.**

7.2. LIMITATIONS AND FUTURE LINES OF RESEARCH

As any research project, this study is not without limitations. These derive in some cases from the very **nature of the databases selected** and, in others, the **proposed methodology** to determine future lines of research.

As to the **nature of databases** refer to the different definitions of entrepreneurship, entrepreneur and entrepreneurial activity that determine at starting its comparability and consistency of the data, as well as the different samples in terms of countries, time periods and sources of data collection. It was tried to select the databases by the valuation of different aspects as theoretical definitions of entrepreneurship and entrepreneur implied to the different measures, stability in terms of period of time, the number of participating countries and the availability of the variables necessary for studies to be conducted. However, it was used five different international databases of entrepreneurship with its own methodologies, being more difficult to treat and to compare. In future, the very evolution of databases collecting data from a larger number of countries and time periods and refining the concepts of entrepreneurship and entrepreneur will allow more consistent and generalist studies, taking advantage of the different dimensions of entrepreneurship in a more appropriate way.

Regarding the **application of the methodology**, despite having used static and dynamic models, there are the very limitations of the technique of panel data and, in this specific case, the main problem is that the sample can be considered as scarce.

Taking into account the above, future lines of research, **will pass by collecting new measures of entrepreneurship that allow a more accurate and universal measurement of entrepreneurship and recognize, in a better way, the impacts of entrepreneurship on the economic growth of the OECD countries.**

Moreover, given the current context of economic and financial crisis would be **interesting to evaluate the role of entrepreneurship in seeking a solution to the difficulties of countries and as a response to economic needs, social and human populations.** This response may not only be related to entrepreneurship in business activity since, as we conclude, not all entrepreneurship drives economic growth and

economic development of countries, can lead to a better economic position of a company and / or group of enterprises or an industry but do not encompass the whole country. Thus, all initiatives and entrepreneurial opportunities to boost economic development are important and may be of economic (creation of new businesses, products and methods, reducing disparities of income), policy (fiscal flexibility, greater social protection, the stimulus employment and ease the licensing business), social (increasing the educational level, attracting immigrants) or cultural (stimulating entrepreneurial culture and encourage new initiatives). Thus, **a good measure to assess the level of entrepreneurship in a country or region must contain not only economic factors but also political, social, demographic, cultural and historical.**



7. CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

El **objetivo principal** de esta tesis es **analizar las principales medidas de la actividad emprendedora y evaluar su impacto sobre el crecimiento económico en los países de la OCDE**, y se ha utilizado una **muestra de 30 países de la OCDE** y un **período de tiempo de 1990 a 2010**.

Las **principales aportaciones de esta tesis** consiste en el estudio del **emprendimiento y sus principales medidas** (demografía empresarial - tasa de creación de nuevas empresas, negocio propio - tasa de propietarios de negocios propios y la tasa de actividad emprendedora - TEA), recogidos por las diferentes bases datos internacionales. Partimos de la revisión, en términos teóricos como empíricos, de los conceptos de emprendimiento y de emprendedor y la relación empírica encontrada por varios autores entre la actividad emprendedora y el crecimiento económico en los países de la OCDE. Posteriormente **se analizan las medidas clave de la actividad emprendedora a través de un análisis estadístico basado en tres técnicas diferentes (clasificación de los países en rankings, diagramas de dispersión y análisis cluster)** y **evaluar su impacto sobre el crecimiento económico en los países de la OCDE a través de la estimación de modelos econométricos** (estáticos y dinámicos), que se basa en una función de producción de la función de producción Cobb Douglas alargada, en la que, además de los factores clásicos de producción (trabajo, capital físico y humano), se introdujeron medidas de la actividad emprendedora.

A continuación se presentan las principales conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación que se pueden extraer de esta tesis doctoral.

7.1. CONCLUSIONES

A pesar de las distintas posiciones y las numerosas definiciones de emprendimiento, serán **Schumpeter (1911), Knight (1921) y Kirzner (1973)** quienes

desarrollen los aspectos más importantes, completos y presenten la más exhaustiva de las distintas teorías de emprendimiento, que sirven de soporte a la mayor parte de los estudios empíricos de este tema. Las dimensiones más importantes de emprendimiento según Knight (1921) son la incertidumbre y la gestión, mientras que la dimensión fundamental del emprendimiento según Schumpeter (1911) es la innovación a través del proceso de destrucción creativa, que distorsiona el equilibrio del mercado de modo que se restablece en un mayor nivel de desarrollo económico. Este posicionamiento se distingue del emprendimiento de Kirzner (1973) en términos de sensibilidad y alerta ante nuevas oportunidades de negocio.

Teniendo en cuenta estas definiciones clásicas del emprendimiento y de emprendedor, una vez revisados los principales estudios empíricos sobre **emprendimiento**, éste puede definirse como: la intención y / o la acción de crear valor a través de la creación de nuevas empresas, productos o métodos, implica riesgo e incertidumbre, azar, necesidad, creatividad y características personales de los **emprendedores**. Estos, como individuos que desarrollan la acción de emprender, poseen características como la proactividad, control de la innovación, liderazgo, riesgo y elevado control individual y, por último, la **actividad emprendedora** que engloba todas las medidas adoptadas por los emprendedores.

Sin embargo, la medición del emprendimiento sigue siendo un obstáculo al que enfrentan los autores en sus trabajos. La revisión de los estudios empíricos que abordan la relación entre emprendimiento y crecimiento económico concluye que **las principales medidas de emprendimiento son la demografía empresarial (tasa de creación de nuevas empresas), negocios propios (tasa de propietarios de negocios propios tipos) y la tasa de actividad emprendimiento (TEA)**, procedentes de las bases de datos recogidos por la OCDE, la IBE, lo WBGES, la COMPENDIA y lo GEM.

Para el análisis de las distintas medidas de emprendimiento y en aras a evaluar su impacto sobre el crecimiento económico en los países de la OCDE, se llevaron a cabo dos análisis:

1 - Análisis estadístico utilizando el software SPSS, utilizando tres técnicas diferentes: Clasificación de los países en rankings según su nivel de emprendimiento, diagramas de dispersión y análisis gráfico de clústeres.

Los resultados obtenidos indican que **las medidas de emprendimiento que muestran una correlación lineal más intensa y positiva son recogidas por GEM** (Total TEA, Naciente, Joven y Consolidada). A diferencia de lo que se esperaba, las tasas de creación de empresas de la OCDE, IBE y WBGES, a pesar de tener la misma denominación en las diferentes bases de datos, similares definiciones y fuentes de recogida de datos de emprendimiento (registro de la empresa en base legal-jurídico) mostraron una correlación débil entre sí.

A través de **la clasificación en rankings de los países más emprendedores de la OCDE, las medidas de GEM tienen un núcleo común de países** (Nueva Zelanda, Islandia, E.U.A., República Checa, Australia, Canadá, Irlanda, Noruega, Grecia, Hungría, Polonia y Suiza) lo cual no sucede para otras medidas de emprendimiento, **lo que confirma una vez más el mejor rendimiento de esta medida basada en la encuesta GEM.**

En el **análisis de clúster** a través de cualquiera de las medidas analizadas, se observan tres grupos de países, estando el mayor clúster siempre constituido por **2/3 de los países de la OCDE**. Sin embargo, en las medidas de demografía empresarial de la base de la OCDE, IBE y WBGES (tasa de creación de nuevas empresas) sólo hay un grupo común integrado por los países menos emprendedores (Grecia, Corea, Japón, México, Polonia, Suiza y Turquía); **en las medidas de GEM y COMPENDIA (tasa de propietarios de negocios propios) tienen en común los grupos de países más emprendedores y con nivel de emprendimiento intermedio** (Grecia, Italia, Portugal, Turquía, Australia, Irlanda, Nueva Zelanda, Polonia y España). Como resultado del análisis de clúster, **podemos concluir que los países que integran los distintos grupos tienen niveles similares de la emprendimiento entre sí, pero distintos entre las diferentes medidas de emprendimiento empleadas.**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el análisis estadístico realizado los países se clasifican en función del nivel de emprendimiento de una manera muy diferente según la medida utilizada. Por lo tanto, es imposible elegir una sola medida que sintetice la capacidad emprendedora de un país, siendo necesario evaluar, en términos empíricos, el impacto de cada medida ejerce sobre el crecimiento económico en los países de la OCDE.

2 - Análisis econométrico, utilizando el software EViews 6. Realizado mediante la estimación de modelos econométricos (estático y dinámico), basados en una función de producción Cobb Douglas (ampliada), donde se incluyen además de los factores de producción capital y trabajo (físico y humano), diferentes formas de emprendimiento.

El modelo utilizado para medir el emprendimiento recogido en GEM, resulta empíricamente el más significativo, es decir, un nivel más alto de emprendimiento, medido por TEA implica un mayor nivel de ingreso per cápita (efecto positivo del TEA en el crecimiento económico de países de la OCDE) tal y como señalaban otros autores (Van Stel, Carree & Thurik, 2004; Wong, Ho & Autio, 2005; Stam, Kashifa, Van Stel & Hessels, 2007; Picazo & Martin, 2008; Wennekers et al, 2005; Acs, 2006; Amorós, 2007; Koellinger & Thurik, 2009; Thurik, 2009; Audretsch & Thurik, 2001; Audretsch, 2007 & Naudé, 2008). **El modelo incorpora el autoempleo (tasa de propietarios de negocios propios) siendo también globalmente significativo, pero su impacto en el PIB per cápita es negativo**, ya que, el emprendimiento medido a través del autoempleo es, en numerosas ocasiones, el resultado de hacer frente a situaciones de desempleo, debilidades del mercado de trabajo u obtener una compensación monetaria, situación típica de los países con menor PIB per cápita. Las variables de demografía empresarial (tasa de creación de empresas), resultaron no ser significativas para explicar el desarrollo económico de los países de la OCDE de la muestra analizada.

Conclusión general:

Después de analizar en términos estadísticos y econométricos, todas las medidas de emprendimiento y señalar la falta de consistencia entre ellas en la caracterización de los países en términos de emprendimiento, así como la falta de significación en términos empíricos de algunas de las medidas, creemos que la mejor medida es la tasa de emprendimiento medida por GEM. Esto sucede debido a la definición que hemos propuesto de emprendimiento (intención y / o la acción de crear valor a través de la creación de nuevos negocios, productos o métodos que impliquen riesgo, incertidumbre, azar, necesidad, creatividad y las características personales de los emprendedores), así como por incorporar definiciones más completas de emprendimiento y emprendedor, aglutinando las ideas de Schumpeter (1911), Knight (1921) y Kirzner (1973). Estas medidas, más allá de sus resultados en términos empíricos, son globalmente significativas y la clasificación de los países, en términos de actividad emprendedora, está

en concordancia con la visión que a priori tenemos de su nivel de emprendimiento. GEM recoge las medidas de emprendimiento de forma continua, con métodos específicos para un conjunto cada vez más amplio de países, lo que permite una mayor comparabilidad del fenómeno emprendedor.

En relación a las demás medidas de emprendimiento - tasa de creación de nuevas empresas y tas de propietarios de negocios propios , los resultados no son consistentes y se muestran débiles, es decir, la clasificación de los países en términos de emprendimiento cuando se utilizan diferentes medidas y su impacto sobre el crecimiento varía en función de la medida que está siendo utilizada, por lo tanto según las bases de datos que las recogen. Como conclusión, **podemos señalar que estas medidas proporcionan resultados que sobrevaloran o subvaloran la capacidad emprendedora de los países. Las principales razones de estos resultados son los siguientes:**

- En primer lugar, estas medidas utilizan diferentes definiciones de emprendimiento: la tasa de creación de empresas conlleva de forma implícita la definición de Schumpeter (1911) de destrucción creativa y la tasa de propietarios de negocios propios la definición de Knight (1921) de incertidumbre y de gestión de negocios, careciendo de las características de definiciones más completas como GEM.

- Las distintas medidas son recogidas por varias bases de datos: las tasa de creación de nuevas empresas viene recogida por tres bases de datos diferentes (OCDE, IBE, WBGES) que si bien, en términos comunes, la definen como el porcentaje de nuevas empresas registradas, presentan muestras en términos de países y períodos de tiempo diferentes, diferentes fuentes y formas de recolección de datos;

- La tasa de propietarios de negocios propios, recogida por COMPENDIA depende de la definición que se aplique en cada país, por ejemplo, en el caso portugués incluye trabajadores independientes que resultan de las actividades extras y de las debilidades del mercado laboral.

Por lo tanto, **concluimos que el emprendimiento influye en el crecimiento económico de los países de la OCDE, pero es necesario buscar nuevas y mejores medidas para reconocer con mayor claridad los efectos y el alcance de la misma.**

7.2. LIMITACIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Al igual que cualquier trabajo de investigación, este estudio no está exento de limitaciones. Estas se derivan en algunos casos, de la **naturaleza misma de las bases de datos seleccionadas** y, en otros, **de la metodología propuesta**, lo que determina las futuras líneas de investigación.

Debido a la **naturaleza de las bases de datos**, éstas se refieren a diferentes definiciones de emprendimiento, emprendedor e iniciativa emprendedora, lo que determina la comparabilidad y la consistencia de los datos, así como las diferentes muestras que se presentan en términos de países, plazos y fuentes para la recogida de datos. Tratamos de seleccionar las bases de datos con el objetivo de contrastar diferentes aspectos relativos a las definiciones teóricas tanto de emprendimiento como de emprendedor, lo cual implica diferentes medidas, estabilidad en términos de tiempo, número de países participantes y disponibilidad de las variables necesarias para los estudios a realizar. Sin embargo, hemos utilizado cinco bases de datos diferentes de emprendimiento con metodologías propias, siendo más difícil de tratar y comparar. Con el tiempo, la evolución misma de las bases de datos que recogen datos de un número mayor de países y períodos de tiempo, así como el perfeccionamiento de los conceptos de emprendimiento y emprendedor permitirá estudios más consistentes y generalistas, aprovechando las diferentes dimensiones del fenómeno de una manera más adecuada.

En cuanto a la **aplicación de la metodología**, a pesar de haber utilizado modelos estáticos y dinámicos, existen las mismas limitaciones de la técnica de datos de panel y, en este caso, el problema principal es que los datos de la muestra pueden considerarse escasos.

Teniendo en cuenta lo expuesto, las futuras líneas de investigación pasan por **recoger las nuevas medidas de emprendimiento que permiten una medición más precisa y universal de emprendimiento, de forma que permitan reconocer, de una manera más clara y precisa, el impacto del emprendimiento en el crecimiento económico de los países de la OCDE.**

Además, dado el actual contexto de crisis económica y financiera, sería interesante evaluar el papel de la iniciativa empresarial en la búsqueda de una solución a las

dificultades de los países y como una respuesta a las necesidades económicas, humanas y sociales de las poblaciones. Esta respuesta no sólo puede estar relacionada con el iniciativa emprendedora en la actividad empresarial, ya que, no todas iniciativas empresariales impulsan el crecimiento económico y el desarrollo económico de los países, pudiendo conducir a una mejor posición económica de una empresa y / o grupo de empresas o una industria, pero no abarcan todo el país. Por lo tanto, todas las iniciativas y oportunidades emprendedoras para impulsar el desarrollo económico son importantes y pueden ser de origen económicas (creación de nuevos negocios, productos y métodos, la reducción de las disparidades de ingresos), políticas (flexibilidad fiscal, una mayor protección social, el estímulo empleo y facilitar las licencias del negocios), sociales (el aumento del nivel educativo, atraer los inmigrantes) o culturales (estimular la cultura emprendedora y fomentar nuevas iniciativas). Por lo tanto, **una buena medida para evaluar el nivel de la capacidad emprendedora en un país o región deben contener no sólo los factores económicos, sino también políticos, sociales, demográficos, culturales e históricos.**

BIBLIOGRAFIA





8. BIBLIOGRAFIA

Acs, Z.J., & Amoros, J. (2008). Entrepreneurship and Competitiveness Dynamics in Latin America. *Jena Economic Research Papers*.

Acs, Z.J. & Armington C. (2004). Employment, Growth and Entrepreneurial Activity in Cities. *Max Planck Institute, Discussion paper # 1304, Jena, Germany*.

Acs, Z. J. & Audretsch D. B. (2003). Innovation and Technological Change, *Handbook of Entrepreneurship Research: An Interdisciplinary Survey and Introduction*, Springer, pp. 55-79.

Acs, Z.J., Audretsch, D.B., Braunerhjelm, P. & Carlsson B. (2005a). The Missing Link: the Knowledge Filter and Entrepreneurship in Endogenous Growth. *Max Planck Institute, Discussion Paper # 0805, Jena, Germany*.

Acs, Z.J., Audretsch, D.B., Braunerhjelm, P. & Carlsson, B. (2005b). Growth and Entrepreneurship: An Empirical Assessment. *Discussion paper # 3205, Max Planck Institute, Jena, Germany*.

Acs, Z.J. & Varga, A. (2005). Entrepreneurship, Agglomeration and Technological Change. *Small Business Economics*, 24(3), pp. 323-334.

Aghion, P. & Howitt, P. (1992). A Model of Growth Through Creative Destruction. *Econometrica*, vol. 60, pp. 323-351.

Ahmad, N. & Hoffman, A. (2008). Measuring Entrepreneurship. A digest of Indicators. *OECD-Eurostat Entrepreneurship Indicators Program*.

Ahmad, N. & Hoffman, A. (2008). A framework for addressing and measuring Entrepreneurship. *OECD Statistics Directorate, Working Paper STD/DOC(2008)2*.

Ahmad, N. & Seymour, R. (2008). Defining Entrepreneurial Activity: Definitions Supporting Frameworks for Data Collection. *The University of Sydney, Australia*.

Allenby, BR. (1997). Environmental constraint and the evolution of the private firm. In *The Industrial Green Game. Richards DJ (ed.). National Academy Press: Washington, DC*, pp. 101–113.

Aloulou, W. & Fayolle, A. (2005). A Conceptual Approach of Entrepreneurial Orientation Within Small Business Context. *Journal of Enterprising Culture*, vol. 13(1), pp. 21-45.

Alsos, G.A. & Kaikkonen, V. (2004). Opportunities and Prior Knowledge: A Study of Experience Entrepreneurs. *Frontiers of Entrepreneurship Research* (Babson College, Wellesley, MA).

Amorós, J. E. & Cristi, O. (2008). Longitudinal analysis of entrepreneurship and competitiveness dynamics in Latin America. *International Entrepreneurship and Management Journal*.

Anderson, A.R. (2000). The Protean Entrepreneur: The Entrepreneurial Process as Fitting Self and Circumstance. *Journal of Enterprising Culture*, 8(3), 201-234.

Anderson, A. R. (2002). Entrepreneurship and aboriginal Canadians: a Case Study in Economic Development. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, Vol. 7, No. 1, pp.45–66.

Anderson, T.W. & Hsiao, C. (1981). Estimation of Dynamic Models with Error Components. *Journal of the American Statistical Association*, pp. 589-606.

Anderson, T.W. & Hsiao, C. (1982). Formulation and Estimation of Dynamic Models Using Panel Data. *Journal of Econometrics*, vol. 18, pp. 47-82.

Ang S. & Hong, D. (2000). Entrepreneurial Spirit Among East Asian Chinese. *Thunderbird International Business Review*, vol. 42 (3), pp. 285-309.

Apospori, E., Nikandroua, I., Brewster, C. & Papalexandris, N. (2008). HRM and organizational performance in northern and southern Europe. *The International Journal of Human Resource Management*, vol. 19: 7, pp. 1187-1207.

- Ardichvili, A., Cardozo, R. & Ray, S. (2003). A Theory of Entrepreneurial Opportunity Identification and Development. *Journal of Business Venturing*, vol. 18, pp. 105-123.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *The Review of Economic Studies*, vol. 58, pp. 277 – 297.
- Arellano, M. & Bover, O. (1990). La Econometria de Datos de Panel. *Investigaciones Económicas*, Vol. XIV, nº 1.
- Audretsch, D.B. (2007). Entrepreneurship Capital and Economic Growth. *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 23, No 1, pp.63–78.
- Audretsch D. B. & Fritsch, M. (2000). Growth Regimes Over Time and Space. *Regional Studies*, vol. 36, pp. 113–124.
- Audretsch, D.B. & Fritsch, M. (2002). Growth Regimes over Time and Space. *Regional Studies*, Vol. 36.2, pp.113-124.
- Audretsch, D.B. & Keilbach, M. (2004a). Entrepreneurship Capital and Economic Performance. *Discussion Paper # 0104 (Max Planck Institute, Jena, Germany)*.
- Audretsch, D.B. & Keilbach, M. (2004b). Entrepreneurship Capital: Determinants and Impact on Regional Economic Performance. *Discussion Paper # 3704, (Max Planck Institute, Jena, Germany)*.
- Audretsch, D. B., Keilbach, M. & Lehmann, E. (2006). Entrepreneurship and Growth. *New York: Oxford University Press*.
- Audretsch, D.B. & Thurik, A. R. (2001). Linking Entrepreneurship to Growth. *OECD Science, Technology and Industry Working Papers 2001/2, OECD, Directorate for Science, Technology and Industry*.
- Audretsch, D.B. & Thurik, A.R. (2004). A Model of the Entrepreneurial Economy. *Discussion Paper # 1204, Max Planck Institute, Jena, Germany*.

Audretsch, D.B., Thurik, A.R., Verheul, I. & Wennekers, S. (2002). *Entrepreneurship: Determinants and Policy in a European-U.S. Comparison*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

Autio, E. (2005). *Global Entrepreneurship Monitor: 2005 Report on High-Expectation Entrepreneurship*. London.

Autio, E. (2007). *Global Entrepreneurship Monitor: 2007 Report on High-Expectation Entrepreneurship*. London.

Avanzini, D. (2009). *Designing Composite Entrepreneurship Indicators*. World Institute Development Economics Research, Paper n° 41.

Baptista, R., Escária, V. & Madruga, P. (2005). *Entrepreneurship, Regional Development and Job Creation: the Case of Portugal*. Discussion Paper # 0605, (Max Planck Institute, Jena, Germany).

Barros, A. & Pereira, C. (2008). *Entrepreneurship and Economic Growth: Some Empirical Evidence*. RAC, Curitiba, vol. 12, n°4, pp. 995-993.

Bartelsman, E., Haltiwanger J. & Scarpetta, S. (2004). *Microeconomic Evidence of Creative Destruction in Industrial and Developing Countries*. Policy Research Working Paper Series 3464, The World Bank.

Baumol, W.J. (1968). *Entrepreneurship and Economic Theory*. American Economic Review, vol. 58, 64-71.

Baumol, W.J. (1990). *Entrepreneurship: Productive, Unproductive and Destructive*. Journal of Political Economy, vol. 98, pp. 893-921.

Baumol, W.J. (1993). *Formal Entrepreneurship Theory in Economics: Existence and Bounds*. Journal of Business Venturing, vol. 8, pp. 197-210.

Blanchflower, D.G. (2000). *Self-Employment in OECD Countries*. Labour Economics, vol. 7, pp. 471-505.

- Bosma, N., Stam, E. & Schutjens, V. (2006). Creative Destruction and Regional Competitiveness. *EIM SCALES - paper N200206, Zoetermeer*.
- Bosma, N., Stam, E. & Schutjens, V. (2006). Creative Destruction, Economic Competitiveness and Policy. *EIM SCALES*.
- Bosma, N., Zoltan, J., Autio, E., Conduras A. & Levie, J. (2008). Global Entrepreneurial Monitor - 2008. *Executive Report, Chile*.
- Bourgeois L., & Brodwin, D. (1984). Strategic Implementation: Five Approaches to an Elusive Phenomenon. *Strategic Management Journal*, vol. 5(3), pp. 241-264.
- Bracker, J.S., Keats B.W. & Pearson, J.N. (1988). Planning and Financial Performance among Small Firms in a Growth Industry. *Strategic Management Journal*, vol. 9, pp. 591-603.
- Brock, W.A. & Evans, D.S. (1989). Small Business Economics, *Small Business Economics*, vol. 1 (1), pp. 7- 20.
- Brock, W. A. & Evans, D. S. (1989). The Economics of Small Businesses: Their Role and Regulation in the U.S. Economy. *New York: Holmes and Meier*.
- Brockhaus, R.H. (1980a). The Effect of Job Dissatisfaction on the Decision to Start a Business. *Journal of Small Business Management*, vol. 18(1), pp. 37-43.
- Brockhaus, R.H. (1980b). Risk Taking Propensity of Entrepreneurs. *Academy of Management Journal*, vol. 23, pp. 509-520.
- Brown, T.E., Davidsson P. & Wiklund, J. (2001). An Operationalization of Stevenson's Conceptualization of Entrepreneurship as Opportunity Based Firm Behavior. *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 953-968.
- Bruin, A. M. & Dupuis, A. (2003). Entrepreneurship: New Perspectives in a Global Age. *Aldershot, England: Ashgate. ISBN: 0 7546 3198 2*.
- Callejon, M. & Segarra, A. (1999). Business Dynamics and Efficiency in Industries and Regions: The Case of Spain, Small Business Economics. *Springer*, vol. 13(4), pp. 253-71.

Cantillon, R. (1755). The Circulation and Exchange of Good and Merchandise. *Casson M (ed) (1990) Entrepreneurship. Edward Elgar, Hants*, pp. 5–10.

Cantillon, R. (1779). Essay sur la Nature du Commerce en Général. *Takumi Tsuda (ed.), Kinokuniya Bookstore Co.*, Tokyo, First edition.

Carland, J.W., Hoy, F., Boulton, W.R. & Carland, J.A.C. (1984). Differentiating Entrepreneurs from Small Business Owners: A Conceptualization. *Academy of Management Review*, vol. 9 (2), pp. 354-359.

Carlsson B., Acs, Z., Audretsch, D. & Braunerhjelm, P. (2007). The Knowledge Filter, Entrepreneurship and Economic Growth. *Jena Economic Research Papers*.

Carree, M. & Thurik, A. R. (2008). The lag Structure of the Impact of Business Ownership on Economic Performance in OECD Countries. *Small Business Economics*, vol. 30, pp. 101-110.

Carree, M., van Stel, A., Thurik, A. R. & Wennekers, S. (2000). Business Ownership and Economic Growth in 23 OECD Countries. *Discussion paper # TI 2000-01/3 (Tinbergen Institute, The Netherlands, Amsterdam)*.

Carree, M., van Stel, A., Thurik, R. & Wennekers, S. (2002). Economic Development and Business Ownership: An Analysis Using Data of 23 OECD Countries in the Period 1976-1996. *Small Business Economics*, vol. 19, pp. 271-290.

Carree, M., Van Stel, A., Thurik, R. & Wennekers, S. (2007). The Relationship between Economic Development and Business Ownership Revisited. *Tinbergen Discussion Paper*.

Carton, R. B., Hofer, C. W. & Meeks, M. D. (1998). The entrepreneur and Entrepreneurship: Definition of their Role in the Society. *Georgia University*.

Carvalho, L. & Sarkar, S. (2007). Empreendedorismo e Inovação. *Escolar Editora*.

Casson, M. (1982). Entrepreneurship. *Edward Elgar, Hants*.

Castanhar, J. (2007). Empreendedorismo e Desenvolvimento Regional no Brasil: Uma Análise da Relação entre a Criação de Empresas e o Desenvolvimento Regional ao longo

do tempo e de Estratégias de Empreendedores seleccionados. Teses de Doutoramento, ISCTE.

Chandler, A.D. (1990). *Scale and Scope? The Dynamics of Industrial Capitalism. Harvard University, Cambridge.*

Chandler, G.N., Dahlqvist, J. & Davidsson, P. (2002). Opportunity Recognition Processes: a Taxonomy and Outcome Implications. *Frontiers of Entrepreneurship Research, Babson College, Wellesley, MA.*

Chen, X., Ender, P.B., Mitchell, M. & Wells, C. (2001). *Regression with Stata Webbook. UCLA Academic Technology Services, Los Angeles.*

Chiasson, M. & Saunders, C. (2005). Reconciling Diverse Approaches to Opportunity Research Using the Structuration Theory. *Journal of Business Venturing, vol. 20*, pp. 747-767.

Cochran, T.C. (1971). The Entrepreneur in Economic Change, em Peter Kilby, ed.: *Entrepreneurship and Economic Development (The Free Press, New York).*

Collins, O.F. & Moore, D.G. (1964). The Enterprising Man. *East Lansing: Michigan State University.*

Collins, O.F. & Moore, D.G. (1970). *The Organization Makers, Apple-Century-Crofts. New York.*

Commission of the European Communities. (2003). *Green Paper on Entrepreneurship in Europe, DG Enterprise: Brussels.*

Cooper, A.C. (1979). Strategic Management: New Ventures and Small Business. *D.E. Shendel.*

Coutinho, E. (2008). *Análise da Propensão Empreendedora dos Estudantes das Instituições de Ensino Superior do Estado de Roraima – BRASIL.* Dissertação de Mestrado em Gestão, Universidade de Coimbra, Coimbra.

Covin, J. G. & Slevin, D.P. (1989). Strategic Management of Small Firms in Hostile and Benign Environments. *Strategic Management Journal*, Vol. 10, No. 1 (Jan. – Feb., 1989), pp. 75-87.

Covin, J.G. & Slevin, D.P. (1991). A Conceptual Model of Entrepreneurship as Firm Behavior. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, vol. 16(1), pp. 7-24.

Covin, J.G., Green, K.M. & Slevin, D.P. (2006). Strategic Process Effects on the Entrepreneurial Orientation-Sales Growth Rate Relationship. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, January, pp. 57-81.

Cowling, M. & Bygrave, W.D. (2008). Entrepreneurship, Welfare Provision and Unemployment: Relationships between Unemployment, Welfare Provision and Entrepreneurship in Thirty-Seven Nations Participating in Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2002. *Babson College, Research Paper n° 2008-2*.

Cuervo-Cazurra, A. (2005). Top Managers and The Product Improvement Process. *Advances in Strategic Management*, vol. 22, pp. 319-348.

Davidsson, P., Low, M. B. & Wright, M. (2001). Low and MacMillan ten years on: Achievements and future directions for entrepreneurship research. *Entrepreneurship Theory and Practice*, pp. 5-15.

DeCarolis, D.M. & Saporito, P. (2006). Social Capital, Cognition, and Entrepreneurial Opportunities: A Theoretical Framework. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, January, pp. 41- 56.

DeCarlo, J.F. & Lyons, P.R. (1979). A Comparison of Selected Personal Characteristics of Minority and Non-Minority Female Entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, vol. 17(4), 22-29.

Dejardin, M. (2000). Entrepreneurship and Economic Growth: An Obvious Conjunction?. *University of Namur, Belgium*.

Deller, S.C. (2007). Microenterprises and Economic Growth: A Panel Study of the US States 1977 to 1997. *Applied Economic Letters*.

Desai, S. (2009). Measuring Entrepreneurship in Developing Countries. *UNU-WIDER, Research Paper RP 2009/10*.

Desarbo, W.S., di Benedetto, C. A., Song, M. & Sinha, I. (2005). Revisiting the Miles and Snow Strategic Framework: Uncovering Interrelationships Between Strategic Types, Capabilities, Environmental Uncertainty, and Firm Performance. *Strategic Management Journal*, vol. 26, pp. 47- 74.

Dess, G. G., Lumpkin, G.T. & Covin, J.G. (1997). Entrepreneurial Strategy Making and Firm Performance: Tests of Contingency and Configurational Models. *Strategic Management Journal*, vol. 18(9), 677-695.

Domínguez, J. (2002). El Empreendedor. Una Propuesta de Modelo Explicativo de Comportamiento. *XII Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica, Covilhã*, pp. 1-7.

Drucker, P. (1969). The Age of Discontinuity: Guidelines to Our Changing Society, *Harper and Row. New York, USA*.

Druker, P. (1985). Innovation and Entrepreneurship. *Harper and Row, New York, USA*.

Dutta, D.K. & Crossan, M.M. (2005). The Nature of Entrepreneurial Opportunities: Understanding the Process using the 4I Organization Learning Framework. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, pp. 425-449.

EIM. 2012a. COMPENDIA - *Comparative Entrepreneurship Data for International Analysis*. [Acesso em Junho de 2012: <http://www.entrepreneurship-sme.eu/index.cfm/1,76,0,0,html/Datasets>].

EIM. 2012b. Aggregate data from the *Global Entrepreneurship Monitor (GEM)*. [Acesso em Junho de 2012: <http://www.entrepreneurship-sme.eu/index.cfm/1,76,0,0,html/Datasets>].

EIM. 2012c, *International Benchmark of Entrepreneurship*. [Acesso em Junho de 2012: <http://www.entrepreneurship-sme.eu/index.cfm/1,76,0,0,html/Datasets>].

EIS. (2011, 2012). *European Innovation Scoreboard*, reports for different years. [Acesso em Junho de 2012: <http://www.eis.eu/>].

Eisenhardt, K. M. (1995). Building Theories From Case Study Research, em G.P. Huber e Andrew Van de Ven, *Longitudinal Field Research Methods* (Sage Publications, Thousand Oaks, CA).

Eliasson, G. (1994). The Theory of the Firm and the Theory of Economic Growth. Magnusson L (ed) *Evolutionary and Neo-Schumpeterian Approaches to Economics*. Kluwer, Boston, pp 173–201.

Evans, D. S. & Leighton, L. S. (1989). Some Empirical Aspects of Entrepreneurship, *American Economic Review*, vol. 79, pp. 519–535.

Fast, N. (1978). *The Rise and Fall of Corporate New Venture Divisions*. Ann Arbor: UMI Research Press.

Feldman, M. & Audretsch, D. (1999). Innovation in Cities: Science-Based Diversity, Specialization and Localized Competition. *European Economic Review*, vol. 43, 409-429.

Ferreira, V. (2008). Entrepreneurship and Regional Growth in Portugal. *Small Business Economic*.

Fora & Inside Consulting. (2005). A Benchmark Study of Innovation and Innovation Policy – What can Denmark Learn?, *FORA, Copenhagen*.

Fredrickson, J. (1986). The Strategic Decision Making Process and Organizational Structure. *Academy of Management Review*, vol. 8, pp. 280-297.

Fritsch, M. (2004). Entrepreneurship, Entry and Performance of New Business Compared in two Growth Regimes: East and West Germany. *Discussion Paper # 4104* (Max Planck Institute, Jena, Germany).

Fritsch, M. & Mueller, P. (2004). Effects of New Business Formation on Regional Development over Time, *Regional Studies*, Vol. 38.8, pp. 961-975.

Fritsch, M. & Muller, P. (2004). Regional Growth Regimes Revisited – The Case of West Germany. *Discussion Paper # 0404* (Max Planck Institute, Jena, Germany).

Gartner, W.B. (1985). A Conceptual Framework for Describing the Phenomenon of New Venture Creation. *Academy of Management Review*, vol. 10(4), pp. 696-704.

Gartner, W. B. (1988). Who is an entrepreneur? Is the Wrong Question. *American Journal of Small Business*, vol. 12(4), pp. 11-32.

Gaspar, A. (2004). Factores Regionais Determinantes da Criação de Empresas. *Proceedings das XIV Jornadas Luso-Espanholas de Gestão Científica*, pp. 407-416.

Gassebner, M. & Dreher, A. (2008). Greasing the Wheels of Entrepreneurship? The Impact of Regulations and Corruption on Firm Entry. *Washington University*.

Giddens, A. (1984). The Constitution of Society. *University of California Press*.

Giddens, A. (1991). Structuration Theory: Past, Present and Future. *Giddens' Theory of Structuration – A critical appreciation (Routledge, London)*.

Ginsberg, A. (1985). Measuring Changes in Entrepreneurial Orientation Following Industry Deregulation: The Development of a Diagnostic Instrument. *Proceedings of the Annual Meeting of the International Council of Small Business, Marietta, GA*.

Glancy K.S. & McQuaid, R.W. (2000). *Entrepreneurial Economics*. London: MacMillan Press Ltd.

Global Entrepreneurship Monitor. (2004). *2004 Executive Report*.

Global Entrepreneurship Monitor. (2008). *2008 Executive Report*.

Global Entrepreneurship Monitor. (2009). *2009 Executive Report*.

Global Entrepreneurship Monitor. (2010). *2010 Executive Report*.

Global Entrepreneurship Monitor. (2011). *2011 Executive Report*.

Godin, K., Clemens, J. & Veldhuis, N. (2008). Measuring Entrepreneurship, Conceptual Frameworks and Empirical Indicators. *Studies in Entrepreneurship & Markets 7, The Fraser Institute*.

- Gould, J. D. (1972). *Economic Growth in History*. London: Methuen & Co.
- Grebel, T., Pyka, A. & Hanusch, H. (2001). An Evolutionary Approach to the Theory of Entrepreneurship. *Discussion Paper Series 206, Institute for Economics, Universitaet Augsburg*.
- Green Paper - Entrepreneurship in Europe.(2003. Comissão Europeia.
- Grégoire, D., Déry, R. & Béchard, J.P. (2001). *Evolving Conversations: A Look at the Convergence in Entrepreneurship Research, Frontiers of Entrepreneurship Research*. Anais, Babson College.
- Gries, T. & Naudé, W. (2008). *Entrepreneurship and Regional Economic Growth*. UNU WIDER.
- Grilo, I. & Thurik, R. (2004). Determinants of Entrepreneurship in Europe. *Discussion paper # 3004 (Max Planck Institute, Jena, Germany)*.
- Grilo, I. & Thurik, R. (2005). Determinants of Entrepreneurial Engagement Levels in Europe and the US. *Discussion paper # 2505 (Max Planck Institute, Jena, Germany)*.
- Grilo, I. & Thurik, R. (2005). Entrepreneurial Engagement Levels in the European Union. *Discussion paper # 2905, (Max Planck Institute, Jena, Germany)*.
- Grossman, G.M. & Helpman, E. (1991). Quality Ladders in the Theory of Growth. *Review of Economic Studies*.
- Grossman, G.M. & Helpman, E. (1991). Growth and Welfare in a Small Open Economy. *Review of Economic Studies*.
- Guerra J. & Pulido, D. (2007). El Capital Empreendedor como Determinante del Crecimiento Económico en España. *Universitat Autònoma de Barcelona*.
- Guimarães, P. (2009). *Dados de Painel*. Boletim SPE, Outono.
- Guisan, M. C. & Frias, I. (1996). Economic growth and social welfare in the European Regions. *Economic Development 9, University of Santiago de Compostela, Faculty of Economics and Business. Econometrics*.

- Guisan, M. C. & Neira, I. (2006). Direct and Indirect Effects of Human Capital on World Development, 1960-2004. *Applied Econometrics and International Development*, Euro-American Association of Economic Development, vol. 6(1), pp. 17-34.
- Hagen, E. E. (1971). How Economic Growth Begins: A Theory of Social Change. *Entrepreneurship and Economic Development*, pp. 123-138.
- Hair, J. et al. (2005). *Multivariate Data Analysis*. New York: Prentice Hall, 6th ed.
- Hall, R. (1996). The Productivity of Nations. *Working Papers 96012*, Stanford University, Department of Economics.
- Hansen, L. (1982). Large Sample Properties of Generalized Method of Moments Estimators. *Econometrica*.
- Hart, S. L. (1992). An Integrative Framework for Strategy-Making Processes. *The Academy of Management Review*, Vol. 17, n° 2 (Abril), pp. 327-351.
- Hartog, C., Parker, S., van Stel, A. & Thurik, R. (2010). The Two-Way Relationship Between Entrepreneurship and Economic Performance. *Scientific Analysis of Entrepreneurship and SMEs (SCALES)*.
- Haskel, J. & Heden Y. (2003). Restructuring productivity growth manufacturing. *Economic Journal*, vol. 113, pp. 666-694.
- Hayek, F. (1973). *Law, Legislation and Liberty: A New Statement of the Liberal Principles and Political Economy*. Volume I: Rules and Order. London: Routledge.
- Hébert, R.F. & Link., A. N. (1989). In Search of the Meaning of Entrepreneurship. *Small Business Economics*, vol. 1, pp. 39-49.
- Henderson, J. (2002). Building the Rural Economy with High-Growth Entrepreneur. *Federal Reserve Bank of Kansas City*.
- Henriquez, C., Verheul, I., van der Knaap, I. & Bischoff, C. (2001). Determinants of Entrepreneurship in France: Policies, Institutions and Culture. *ISSN 01-4*.

Holcombe, R.G. (1998). Entrepreneurship and Economic Growth. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, vol. 1, pp. 45–62.

Holmes, T.J. & Schmitz Jr., J.A. (1990). A Theory of Entrepreneurship and Its Application to the Study of Business Transfers. *Journal of Political Economy*, vol. 98, 265-294.

Hornaday, J.A. (1982). *Research about Living Entrepreneurs*. Encyclopedia of Entrepreneurship, pp. 16-32 (Prentice-Hall, Englewood Cliffs).

Hornaday, J.A. & Aboud, J. (1971). Characteristics of Successful Entrepreneurs. *Personnel Psychology*, vol. 24, pp. 141-153.

Ignjatović & Svetlik. (2003). European HRM Clusters. *Estonian Business Review*, vol. 17, pp. 25-39.

INE, Instituto Nacional de Estatística (Portugal).

Iversen, J., Jorgensen, R. & Malchow-Moller, N. (2008). Defining and Measuring Entrepreneurship. *Found Trends Entrep.*, vol. 4(1), pp. 1–63.

Jacobs, J. (1969). *The Economy of Cities*. New York: Vintage Books.

Justo, R., De Castro, J. O. & Maydeu-Olivares, A. (2008). Indicators of Entrepreneurship Activity: Some Methodological Contributions. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, vol. 6, no. 4, pp. 604-621.

Kent, C.A., Sexton D.L. & Vesper, K.H. (1982). *Encyclopedia of Entrepreneurship*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs.

Kilby, P. (1971). *Entrepreneurship and Economic Development*. New York: The Free Press,

Kirzner, I.M. (1973). Competition and Entrepreneurship. *University of Chicago Press, Chicago, IL*.

Kirzner, I.M. (1985). The Entrepreneur in Economic Theory. *Hannah E. Dahmén e I.M.*

- Kirzner, I.M. (1997). Entrepreneurial Discovery and the Competitive Market Process: An Austrian Approach. *Journal of Economic Literature*, vol. 35, pp. 60-85.
- Klapper, L., Amit, R. & Guillén, M. F. (2008). Entrepreneurship and Firm Formation across Countries. NBER Chapters, in: International Differences in Entrepreneurship, pp. 129-158, National Bureau of Economic Research, Inc.
- Knight, F.H. (1921). Risk, Uncertainty and Profit. New York: Houghton Mifflin.
- Koellinger P.D. & Thurik, A. R. (2009). Entrepreneurship and Business Cycle. *Tinbergen Institute Discussion Paper*.
- Kosi, T. & Bojnec, S. (2012). Overview and Comparison of Dataset on Entrepreneurship. *Advances in Business-Related Scientific Research Journal (ABSRJ)*.
- Kreiser, P.M., Marino, L.D. & Weaver, K.M. (2002). Assessing the Psychometric Properties of the Entrepreneurial Orientation Scale: A Multi-Country Analysis. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, vol. 26, pp. 71-92.
- Krueger, N. & Brazeal, D. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory & Practice*, vol. 19(2), 91-104.
- Kukoc, K. & Regan, D. (2008). Measuring Entrepreneurship. *Macroeconomic Policy Division, the Australian Treasury*.
- Kunkel, J.H. (1971). Values and Behavior in Economic Development, em Peter Kilby. ed.: Entrepreneurship and Economic Development (The Free Press, New York).
- Larson, A. (1992). Network Dyads in Entrepreneurial Settings: A Study of the Governance of Exchange Relationships. *Administrative Science Quarterly*, vol. 37, pp. 76-104.
- Leite, E. (2002). *O Fenômeno do Empreendedorismo – Criando Riquezas* (colaboração de Joaquim José Borges Gouveia), Edições Gagaço, Recife.
- Levie, J. & Autio, E. (2008). A Theoretical Grounding and Test of the GEM Model. *Small Business Economics*, vol. 31(3), pp. 235-263.

Li, H., Yang, Z., Yao, X. & Zhang, J. (2009). Entrepreneurship and Growth: Evidence from China. *School of Economics and Management*.

Lichtenstein, B.B., Dooley, K.V. & Lumpkin, G.T. (2006). Measuring Emergence in the Dynamics of New Venture Creation. *Journal of Business Venturing*, vol. 21, pp. 153-175.

Liles, P. (1974). Who Are the Entrepreneurs?. *MSU Business Topics*, vol. 22, pp. 5-14.

Litzinger, W.D. (1965). The Motel Entrepreneur and The Motel Manager. *Academy of Management Journal*, vol. 8, pp. 268-281.

Llussá, F. (2009). Determinants of Entrepreneurship: Are Women Different?. *Universidade Nova de Lisboa*.

Longenecker, J. & Moore, C. (2007). Small Business Management: An Entrepreneurial Emphasis. Mason, Ohio: Thomson South-Western.

Loveman, G. & Sengenberger, W. (1991). The re-emergence of small-scale production; an international comparison. *Small Business Economics*, vol. 3, pp. 1-37.

Lucas, R.E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, pp. 3-42.

Lumpkin, G.T. & Dess, G.G. (1996). Clarifying the Entrepreneurial Orientation Construct and Linking it to Performance. *Academy of Management Review*, Vol. 21, No. 1, pp. 135-172.

Lumpkin, G.T. & Dess, G.G. (2001). Linking Two Dimensions of Entrepreneurial Orientation to Firm Performance: the Moderating Role of Environment and Industry Life Cycle. *Journal of Business Venturing*, vol. 16, pp. 429-451.

Lumpkin, G.T. & Lichtenstein, B.B. (2005). The Role of Organizational Learning in the Opportunity-Recognition Process. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, pp. 451-472.

Lydall, H. (1998). *A Critique of Orthodox Economics: An Alternative Model*. London: MacMillan.

March, J.G. (1982). The Technology of Foolishness, Ambiguity and Choice in Organizations, *Universitetsforlaget, Bergen, Norway*.

Marques, L. (2000). Modelos Dinâmicos com Dados em Panel: Revisão de Literatura. CEMPRE, Faculdade de Economia do Porto.

Marshall, A. (1961). *Principles of Economics*. London: Mcmillan, 9th edition.

Martín, M. & Picazo, M. (2008). Empreendedores y Objectivos de Política Económica, ICE El Papel de los Empreendedores en la Economía. Marzo-Abril 2008, nº 841.

Martin M., Picazo, M. & Navarro, J. (2010). Entrepreneurship, Income Distribution and Economic Growth. *Springer Science, Business Media*.

Martins, I. & Pereira, O. (2012). Entrepreneurship, Innovation And Business Competitiveness In The Service-Producing Sector: Implementation To Mainland Portugal. *Applied Econometrics and International Development*, vol. 12, issue 1.

McClelland, D. C. (1961). *The Achieving Society*. Princeton, NJ: Van Nostrand .

McClelland, D.C. (1967). *The Achieving Society*.

McClelland, D.C. & Winter, D.G. (1969). *Motivating Economic Achievement*. New York: The Free Press.

MacDonald, R. (1971). *Schumpeter and Max Weber: Central Visions and Social Theories*. New York: The Free Press.

Mayer, K. & Goldstein, S. (1961). *The First Two Years: Problems of Small Firm Growth and Survival*. Washington: U.S. Government Printing Office.

McKelvey, B. (2004). Toward a Complexity Science of Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing*, vol. 19, pp. 313-341.

Menzies, T. V. & Paradi, J. C. (2003). Entrepreneurship education and engineering students - Career path and business performance. *International Journal of Entrepreneurship & Innovation*, vol. 4(2): 121.

Miles, R., & Snow, C. (1978). *Organizational Strategy, Structure, and Process*. New York: McGraw-Hill.

- Miles, M.P. & Arnold, D.R. (1991). The Relationship between Marketing Orientation and Entrepreneurial Orientation. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, Summer: pp. 49-65.
- Mill, J.S. (1965). *Principles of Political Economy with some of their applications to social philosophy*. New York: Kelley.
- Miller, D. (1983). The Correlates of Entrepreneurship in Three Types of Firms. *Management Science*, vol. 29, pp. 770-791.
- Miller, D. (1987). Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance. *Academy of Management Journal*, vol. 30 (1), pp. 7-32.
- Miller, D. & Friesen, P.H. (1978). Archetypes of Strategy Formulation. *Management Science*, vol. 24, pp. 921-933.
- Miller, D. & Friesen, P.H. (1982). Innovation in Conservative and Entrepreneurial Firms: Two Models of Strategic Momentum. *Strategic Management Journal*, Vol. 3, No. 1, pp. 1-25.
- Miller, D. & Friesen, P.H. (1983). Strategy-making and Environment: the Third Link. *Strategic Management Journal*, vol. 4(3), pp. 221-235.
- Miller, D. & Friesen, P.H. (1984). A Longitudinal Study of the Corporate Life Cycle. *Management Science*, Vol. 30, Nº 10. (Oct.), pp. 1161-1183.
- Miner, J.B. (1996). *The Four Routes to Entrepreneurial Success*. San Francisco: Barret-Koehler Publishers.
- Minniti, M. (1999). Entrepreneurial Activity and Economic Growth. *Global Business & Economic Review*, vol. 1, pp. 31-42
- Minniti, M., Bygrave, W. & Autio, E. (2006). *2005 Global Entrepreneurship Monitor Report*. London: Business School and Babson College.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy Making in Three Modes. *California Management Review*, vol. 16(2), pp. 44-53.
- Mintzberg, H. (1995). *Criando Organizações Eficazes – Estruturas em Cinco Configurações*. São Paulo: Editoras Atlas.

- Mises, L. (1949). *Human Action*. New Haven: Yale University Press.
- Mohr, L.B. (1982). *Explaining Organizational Behavior*. San Francisco: Jossey-Bass,.
- Mojica, M., Gebremedhin, T. & Schaeffer, P. (2009). An Empirical Analysis of Link Between Entrepreneurship and Economic Growth in West Virginia, *Research Paper* 2009-2.
- Montanye, J.A. (2006). Entrepreneurship. *The Independent Review*, vol. 10(4), pp. 547-569.
- Monteiro, M. (2009). *O Empreendedor e a Criação de Negócios: O Caso de uma Empresa*, Tese de Mestrado, Universidade de Coimbra.
- Morris, M.H. & Paul, G.W. (1987). The Relationship Between Entrepreneurship and Marketing in Established Firms. *Journal of Business Venturing*, vol. 2, pp. 247-259.
- Muhanna, E. (2007). Conceptual Analysis of Determinants of Entrepreneurship: A South African Perspective. *Problems and Perspectives in Management*, Vol. 5, Issue 1.
- Naman, J. & Slevin, D. (1993). Entrepreneurship and the Concept of Fit: A Model and Empirical Test. *Strategic Management Journal*, vol. 14(2), pp. 137-153.
- Naudé W. (2008). Entrepreneurship in Economic Development. *UNU – WIDER, Research Paper*, nº 2008/20.
- Neira, I. (2007). Capital Humano Y Desarrollo Económico Mundial: Modelos Econométricos Y Perspectivas. *Estudios Economicos de Desarrollo Internacional, Euro-American Association of Economic Development*, vol. 7(2), pp. 53-80.
- Neira, I., Portela, M. & Vieira, E. (2010). Social Capital and growth in European regions, Regional and Sectoral Economic Studies. *Euro-American Association of Economic Development*, vol. 10(2).
- Nelson, R. R. & Winter, S. G. (1982). *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge: Harvard University Press.

Nikandrou, I., Apospori, E. & Papalexandris, N. (2005). Changes in HRM in Europe: A longitudinal comparative study among 18 European countries. *Journal of European Industrial Training*, vol. 29: 7, pp. 541-560.

North, D. C. & Thomas, R. P. (1973). *The Rise of the Western World: A New Economic History*. Cambridge: Harvard University Press.

Noteboom, B. (1993). Schumpeterian and Austrian Entrepreneurship: A Unified process of Innovation and Diffusion. *Research Report n° 1993-01*, Groningen University, Groningen.

Nzaku, K. & Bukenya, J. O. (2005). Examining the Relationship Between Quality of Life Amenities and Economic Development in the Southeast USA. *Review of Urban and Regional Development Studies*, vol. 17(2), pp. 89-105.

OCDE. Structural and Demographic Business Statistics (SDBS) [Acesso em Junho de 2012: http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SDBS_BDI].

OCDE. (2009). *Measuring Entrepreneurship: A Collection of Indicators*. The OCDE-EUROSTAT Entrepreneurship, Indicator Programme (EIP).

OCDE. (2011), *Entrepreneurship at a Glance 2011*. OECD Publishing.

Olsson, O. & Frey, B. (2002). Entrepreneurship as Recombinant Growth. *Small Business Economics*, vol. 19, pp. 69–80.

Palich, L. E. & Bagby, D. R. (1995). Using Cognitive Theory to explain entrepreneurial risk-taking: challenging conventional wisdom. *Journal of Business Venturing*, vol. 10 (6), pp. 425-439.

Palmer, M. (1971). The Application of Psychological Testing to Entrepreneurial Potential. *California Management Review*, vol. 13(3), 38.

Park, S. & Bae, Z.T. (2004). New Venture Strategies in a Developing Country: Identifying a Typology and Examining Growth Patterns Through Case Studies. *Journal of Business Venturing*, vol. 19, pp. 81-105.

- Parker, S. (2004). *The Economics of Self-Employment and Entrepreneurship*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Parker, S. & Robson, M. (2003). Explaining International Variations in Entrepreneurship: Evidence from a Panel of OECD Countries. *University of Durham, Durham*.
- Paulin, W.L., Coffey, R.E. & Spaulding, M.E. (1982). *Entrepreneurship Research: Methods and Directions, Encyclopedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Pentland, B.T. (1999). Building Process Theory with Narrative: From Description to Explanation. *Academy of Management Review*, vol. 24 (4), pp. 711-724.
- Petrakis, P. (2004). Entrepreneurship and Risk Premium. *Small Business Economics*, vol. 23, issue 2, 14 p.
- Peterman N.E., & Kennedy J. (2003). Enterprise Education: Influencing Students Perception of Entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory & Practice*.
- Peters, T.J. & Waterman, R.H. (1982). *In search of excellence*. New York.: Harper & Row.
- Piore, M. & Sobel, C. (1984). *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York : Basic Books.
- Portela, M. & Neira, I. (2011). Quantify Trust In The European Countries. *Applied Econometrics and International Development, Euro-American Association of Economic Development*, vol. 11(1).
- Porter, M.E. (1980). *Competitive Strategy: Technique for Analyzing and Competitors*. New York: Free Press.
- Porter, M.E. (1990). *The Comparative Advantage of Nations*. New York: Free Press.
- Praag, C.M. (1996). *Determinants of Successful Entrepreneurship*. Thesis Publishers, Amestardam.
- Ramalho, J. (2009). *O Método Generalizado dos Momentos*. Boletim SPE, Outono.

Rauch, A., Wiklund, J., Frese, M. & Lumpkin, G.T. (2004). Entrepreneurial Orientation and Business Performance: Cumulative Empirical Evidence. *Frontiers of Entrepreneurship Research*.

Ray, S. & Cardozo, R. (1996). Sensitivity and Creativity in Entrepreneurial Opportunity Recognition: A Framework for Empirical Investigation. Presented at the Sixth Global Entrepreneurship Research Conference (Imperial College, London).

Reynold P. D. et al. (2005). Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003. *Small Business Economics*, Vol. 24, nº 3, pp 205-231.

Reynolds, P. D. & Maki, W. (1991). Regional Characteristics Affecting Business Growth: Assessin Strategies for Promoting Regional Economic Well-Being. *Project report submitted to Rural Poverty and Resource Program, Grant 900-013*.

Romer, P.M. (1986). Increasing Return and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, vol. 94, pp. 1002-1037.

Romer, P.M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 8, pp. 3-22.

Sala-i-Martin, X. (1995). Measuring Aggregate Human (with Casey Mulligan). *Journal of Economic Growth*. NBER Working Paper 5016.

Salgado-Banda, H. (2005). Entrepreneurship and Economic Growth: An Emprical Analysis. *Dirección de Estudios Económicos, Banco de México*.

Samuelson, M. (2002). *Modeling the Nascent Venture Opportunity Exploitation Process Across Time*, *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Babson College, Wellesley, MA.

Sanditov, B. & Verspagen, B. (2011). Multilevel Analysis of the Determinants of Innovative Entrepreneurship across Europe. *UNU-MERIT Maastricht*.

Sarason, Y., Dean, T. & Dillard, J.F. (2006). Entrepreneurship as the Nexus of Individual and Opportunity: A Structuration View. *Journal of Business Venturing*, vol. 21, pp. 286-305.

Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and Effectuation: Toward a Theoretical shift from Economic Inevitability to Entrepreneurial Contingency. *Academy of Management Review*, vol.26 (2), pp. 243-263.

Sarasvathy, S.D. (2004). Making it Happen: Beyond Theories of the Firm to Theories of Firm Design. *Entrepreneurship, Theory and Practice*, Winter, pp. 519-531.

Sarasvathy, S.D. (2004). The Questions We Ask And The Questions We Care About: Reformulating Some Problems in Entrepreneurship Research. *Journal of Business Venturing*, vol. 19, pp. 707-717.

Sarkar, S. (2007). *Empreendedorismo e Inovação*. Lisboa: Escolar Editora.

Sarkar, S. & Carvalho, L. (2005). Reflections: Which Model Is Best Suited To Measuring Innovation In Tourism Sector?. *International Conference Theoretical Advances in Tourism Economics*, Évora, April.

Say, J.B. (1971). *A Treatise on Political Economy or the Production, Distribution and Consumption of Wealth*. New York: Augustus M. Kelly Publisher.

Scarpetta, S., Hemmings, P., Tressel, T. & Woo, J. (2002). The Role of Policy and Institutions for Productivity and Firm Dynamics: Evidence from Micro and Industry Data. *OECD Economics Department Working Papers 329*, OECD Publishing.

Schatz, S.P. (1971). *Achievement and Economic Growth: A Critical Appraisal*. New York: The Free Press.

Scherer, F.M. & Ross, D. (1990). *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Boston: Houghton Mifflin Company.

Schollhammer, H. (1982). *Internal Corporate Entrepreneurship*, em C.A. Kent, D.L. Sexton e K.H. Vesper, eds.: *Encyclopedia of Entrepreneurship*, (Prentice-Hall, Englewood Cliffs).

Schultz, T.W. (1980). Investment in Entrepreneurial Ability. *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 82, pp. 437-448.

Schumpeter, J.A. (1911). *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.

Schumpeter, J. (1934). *Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest and The Business Cycle*. Cambridge: Harvard University Press.

Schumpeter, J. (1942). *Capitalism, Socialism, and Democracy*. New York: Harper and Row.

Schumpeter, J.A. (1950). *Capitalism, Socialism and Democracy*. New York: Harper and Row.

Segerstrom, P., Anant, T. & Dinopoulos, E. (1990). A Schumpeterian Model of the Product Life Cycle. *American Economic Review*, vol. 80, pp. 1077-1092.

Seone M. & Álvarez, M. (2009). Análisis de los Factores que Afectan a la Decisión de Ser Emprendedor. *Cuadernos de Economía*, vol. 32, Núm 90.

Shane, S. (1996). Hybrid Organizational Arrangements and their Implications for Firm Growth and Survival: A Study of New Franchisors. *Acad. Management Journal*, vol. 39, pp. 216–234.

Shane, S. (2003). *A General Theory of Entrepreneurship: The Individual-Opportunity Nexus*. Edward Elgar, UK.

Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research. *Academy of Management Review*, vol. 25(1), pp. 217-226.

Shapero, A. (1975). The Displaced, Uncomfortable Entrepreneur. *Psychology Today*, vol. 96(6), pp. 83-88.

Shepherd, D.A. & DeTienne, D.R. (2005). Prior Knowledge, Potential Financial Reward, and Opportunity Identification, Entrepreneurship. *Theory and Practice*, pp. 91-112.

Smart, D.T. & Conant, J.S. (1994). Entrepreneurial Orientation, Distinctive Marketing Competencies and Organizational Performance. *Journal of Applied Business Research*, vol. 10 (3), pp. 28-38.

- Solow, R.M. (1970). *Growth Theory: An Exposition*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Stam, E. & van Stel, A. (2009). Types of Entrepreneurship and Economic Growth. UNU –WIDER.
- Stam E., Kashifa, S., Hessels, S. & van Stel, A. (2007). High Growth Entrepreneurs. *Public Policies and Economic Growth, Jena Economic Research Papers*.
- Sternberg, R. (2004). Entrepreneurship Research – The Relevance of the Region and Tasks Facing Economic Geography. *Geographische Zeitschrift*, vol. 92, pp. 18–38.
- Stetz, P.E. et al. (2000). *Multidimensionality of Entrepreneurial Firm-Level Processes: Do The Dimensions Covary?*, em P.D. Reynolds, E. Autio, C.G. Brush, W.D. Bygrave, S. Manigart, H.J. Sapienza e D.L. Sexton, eds.: *Frontiers of entrepreneurship research* (Babson College, Wellesley, M.A).
- Stevenson, H.H. (1983). A Perspective on Entrepreneurship. *Harvard Business School, Working Paper 9*, pp. 384-131.
- Stevenson, H. H., Roberts, M. & Grousbeck, H. (1994). *New business Ventures and the Entrepreneur*. 4th edition, Chicago, ILL.
- Stevenson, H. H. & Jarillo, J. (1990). A Paradigm of Entrepreneurship: Entrepreneurial Management. *Strategic Management Journal*, vol. 11, nº. 5.
- Stewart, J. (1991). *Econometrics*. New York: Philip Allan.
- Stokey, N.L. (1995). R&D and Economic Growth. *Review of Economic Studies*, vol. 62, pp. 469-489.
- Sutton, J. (1997). *Technology and Market Structure*. Cambridge: MIT Press.
- Terjesen, S. & Szerb, L. (2007). *Dice Throw From The Beninnig? Determinants of Entrepreneurial Firm Growth Expectations*. Unpublished Manuscript.
- Thorne, J.R. & Ball, J.G. (1981). *Entrepreneurs and Their Companies: Smaller Industrial Firms*. Wellesley: Frontiers of Entrepreneurial Research, Babson College.

Thurik R. (2009). *Entrepreneurship, Economic Growth and Policy in Emerging Economies*, UNU- WIDER, Reserch Paper nº 2009/12.

Thurik, R. & Grilo, I. (2005). Determinants of Entrepreneurial Engagement Levels in Europe and the U.S.. *Discussion Paper # 2505, Max Planck Institute, Jena, Germany*.

Thurik, A., Carree, R., Martin, A., van Stel, A., Audretsch, D. B. (2008). Does Self-Employment Reduce Unemployment?. *Journal of Business Venturing, Elsevier*, vol. 23(6), pp. 673-686.

Timmons, J. A. (1989). *The Entrepreneurial Mind*. Andover: Brick House Publishing Company.

Timmons, J.A. & Spinelli, S. (2004). *New Venture Creation – Entrepreneurship for the 21st century*. New York: McGraw Hill, Irwin.

Van Stel, A. & Diephuis, B. (2004). Business Dynamics and Employment Growth: A Cross-Country Analysis. *Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy 2004-32, Max Planck Institute of Economics, Entrepreneurship, Growth and Public Policy Group*, 19 pages.

Van Stel, A. & Storey, D. (2004). Link Between Firm Birth And Job Creation: Is There a Upas Tree Effect?. *Regional Studies*, vol. 38, pp. 893-909.

Van Stel, A., Storey, D. & Thurik, A. (2007). The Effect of Business Regulations on Nascent and Young Business Entrepreneurship. *Small Business Economics*, pp. 171-186.

Van Stel, A. & Suddle, K. (2005). The Impact of New Firm Formation on Regional Development in the Netherlands. *Scales Research Reports H200503, EIM Business and Policy Research*.

Van Stel, A. & Suddle, K. (2008). The Impact of New Firm Formation on Regional Development in the Netherlands. *Small Business Economics*, vol. 30, pp. 31-47.

- Van Stel, A., Carree, M. & Thurik, R. (2004). The Effect of Entrepreneurship on National Economic Growth: An Analysis Using the GEM Database. *Discussion Paper # 3404, Max Planck Institute, Jena, Germany.*
- Van Stel, A., Carree, M. & Thurik, R. (2005). The Effect of Entrepreneurship Activity on National Economic Growth. *Discussion Paper # 0405, Max Planck Institute, Jena, Germany.*
- Van Stel, A. et al. (2005). From Nascent to Actual Entrepreneurship: The Effect of Entry Barriers. *Discussion paper # 3505, Max Planck Institute, Jena, Germany.*
- Ven, A.H.V. & Egleman, R.M. (2004). Event and Outcome-Driven Explanations of Entrepreneurship. *Journal of Business Venturing, vol. 19*, pp. 343-358.
- Venkatraman, N. (1989). Strategic Orientation of Business Enterprises: The Construct, Dimensionality and Measurement. *Management Science, vol. 35(8)*, pp. 942-962.
- Venkataraman, S. (1997). *The Distinctive Domain of Entrepreneurship Research: An Editors Perspective*. Greenwich: JAI Press.
- Venkataraman, S. & Sarasvathy, S.D. (2001). *Strategy and Entrepreneurship: Outlines of an Untold Story*. Oxford, UK: Handbook of Strategic Management, Blackwell Publishers.
- Verheul, I., van Stel, A. & Thurik, R. (2004). Explaining Female e Male Entrepreneurship Across 29 Countries. *Scales Paper N200403*.
- Verheul, I., van Stel A. & Turik, R. (2006). The Relationship Between **Entrepreneurship** and Unemployment in Spain: a Matter of Quantity or Quality?. *Estudios de Economia Aplicada, Vol. 24-2*.
- Vesper, K.H. (1980). *New Venture Strategies*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice-Hall.
- Vieira, E., Neira, I. & Vázquez, E. (2010). Productivity and Innovation Economy: Comparative Analysis of European NUTS II, 1995-2004. *Regional Studies* (fortcoming).
- Wagner, J. & Rolf, S. (2004). Start-up activities, individual characteristics, and the regional milieu: Lessons for entrepreneurship support policies from German micro data. *Annals of Regional Science, vol. 38*, pp. 219-240.

Weber, M. (1930). *The Protestant Ethic and the Spirit of Capitalism*. New York: Charles Scribner's Sons.

Weick, K. (1979). *The Social Psychology of Organizing*. Addison-Wesley, Reading, MA.

Weitzman, M. L. (1998). Recombinant Growth. *Quarterly Journal of Economics*, vol. 113, pp. 331-360.

Wennekers, S. & Thurik, R. (1999). Linking Entrepreneurship and Economic Growth. *Small Business Economics*, vol. 13, pp. 27-55.

Wennekers, S., van Stel, A., Thurik R. & Reynolds, P. (2005). Nascent Entrepreneurship and The Level of Economic Development. *Discussion Paper # 1405, Max Planck Institute, Jena, Germany*.

Wiklund, J. & Shepherd, D. (2005). Entrepreneurial Orientation and Small Business Performance: A Configurational Approach. *Journal of Business Venturing*, vol. 20, pp. 71-91.

Wong, P. K., Ho, Y. P. & Autio, E. (2005). Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM Data. *Small Business Economics*, vol. 24:3, pp. 335-350.

Wooldridge, J. M. (2003). *Introductory Econometrics a Modern Approach*. Thomson South Western.

World Bank - World Bank National Accounts Data. [Acesso em Junho de 2012: <http://data.worldbank.org/indicator>].

World Bank. (2010). World Bank Group Entrepreneurship Snapshots (WBGES) Survey.

Yin, R. K. (1994). *Estudo de Caso: Planejamento e Método*. São Paulo: Brookman.

Young, A. (1993). Growth Without Scale Effects. *National Bureau of Economic Research 29 working paper No. 5211, Cambridge, MA*.

Young, F.W. (1971). A Macrosociological Interpretation of Entrepreneurship. *Entrepreneurship and Economic Development*, pp. 139-150.

Yu, T.F.L. (1997). *Entrepreneurship and Economic Development in Hong Kong*. London: Routledge.

Zahra, S. & Covin, J.G. (1995). Contextual Influences on the Corporate Entrepreneurship Performance Relationship: A Longitudinal Analysis. *Journal of Business Venturing*, vol. 10(1), pp. 43-58.

Zietsma, C. (2002). *Opportunity Knocks – Or Does It Hide? An Examination of the Role of Opportunity Recognition in Entrepreneurship*. Wellesley: Frontiers of Entrepreneurship Research, Babson College.





ANEXOS





ANEXOS

A – GRÁFICOS DE DISPERSÃO

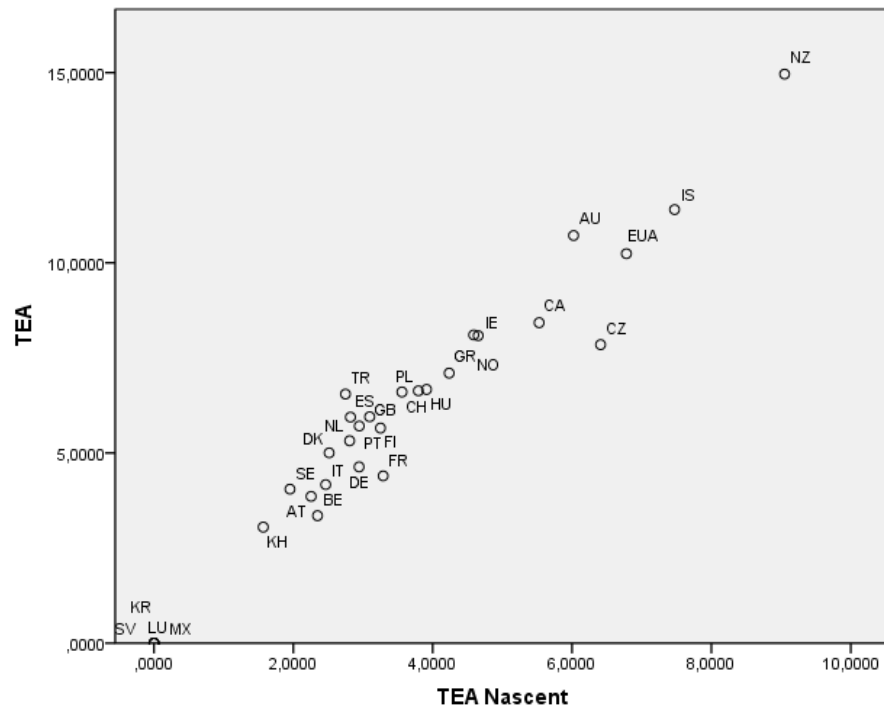
```
GET
  FILE='C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
* Chart Builder.
GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=TEANascent TEA Países
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: TEANascent=col(source(s), name("TEANascent"))
  DATA: TEA=col(source(s), name("TEA"))
  DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
  GUIDE: axis(dim(1), label("TEA Nascent"))
  GUIDE: axis(dim(2), label("TEA"))
  ELEMENT: point(position(TEANascent*TEA), label(Países))
END GPL.
```

GGraph

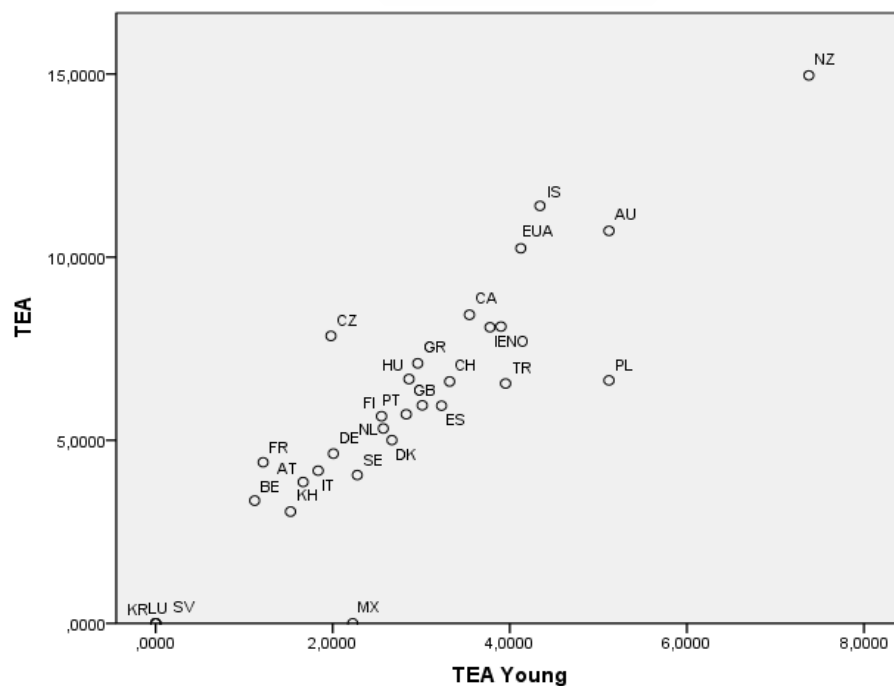
```
[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav
```

```
* Chart Builder.
GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=TEAYoung TEA Países
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: TEAYoung=col(source(s), name("TEAYoung"))
  DATA: TEA=col(source(s), name("TEA"))
  DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
  GUIDE: axis(dim(1), label("TEA Young"))
  GUIDE: axis(dim(2), label("TEA"))
  ELEMENT: point(position(TEAYoung*TEA), label(Países))
END GPL.
```

GGraph



[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav



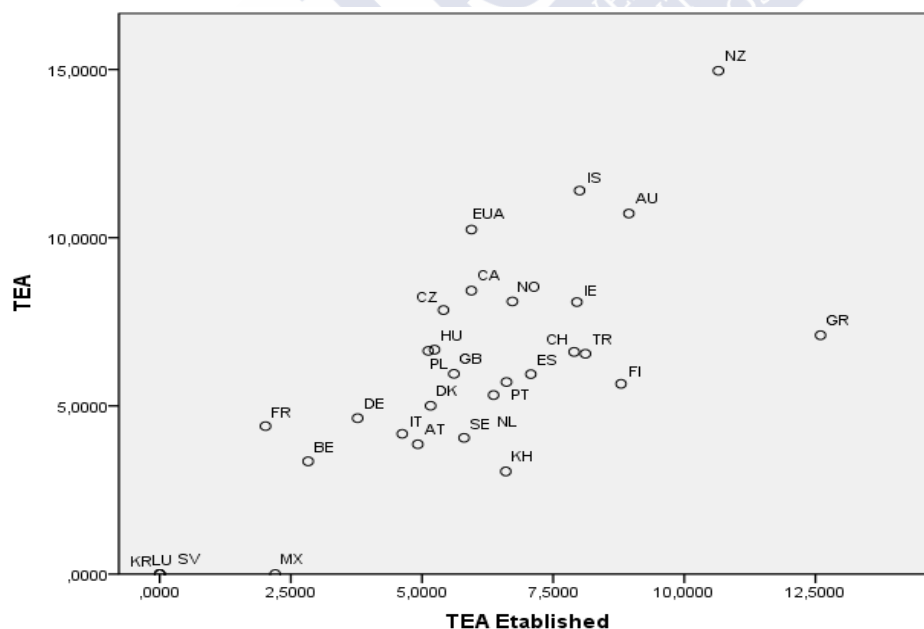

```

* Chart Builder.
GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=TEAEtablished TEA Países
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: TEAEtablished=col(source(s), name("TEAEtablished"))
  DATA: TEA=col(source(s), name("TEA"))
  DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
  GUIDE: axis(dim(1), label("TEA Established"))
  GUIDE: axis(dim(2), label("TEA"))
  ELEMENT: point(position(TEAEtablished*TEA), label(Países))
END GPL.

```

GGraph

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav



```

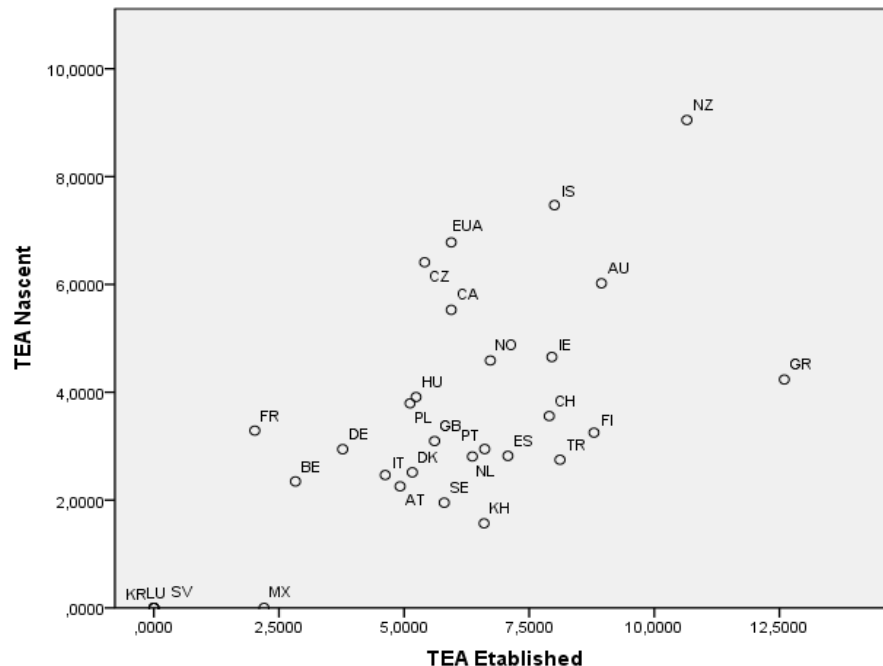
* Chart Builder.
GGRAPH
  /GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=TEAEtablished TEANascent
Países MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
  /GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
BEGIN GPL
  SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
  DATA: TEAEtablished=col(source(s), name("TEAEtablished"))

```

```
DATA: TEANascent=col(source(s), name("TEANascent"))
DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
GUIDE: axis(dim(1), label("TEA Established"))
GUIDE: axis(dim(2), label("TEA Nascent"))
ELEMENT: point(position(TEAEstablished*TEANascent), label(Países))
END GPL.
```

GGraph

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav



* Chart Builder.

GGRAPH

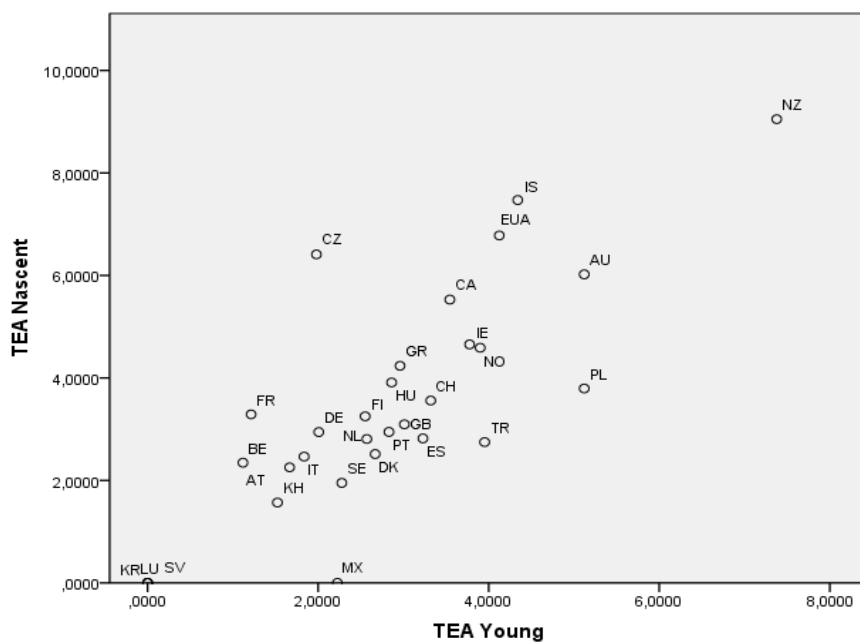
```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=TEAYoung TEANascent Países
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

BEGIN GPL

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: TEAYoung=col(source(s), name("TEAYoung"))
DATA: TEANascent=col(source(s), name("TEANascent"))
DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
GUIDE: axis(dim(1), label("TEA Young"))
GUIDE: axis(dim(2), label("TEA Nascent"))
ELEMENT: point(position(TEAYoung*TEANascent), label(Países))
END GPL.
```

GGraph

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav



* Chart Builder.

GGRAPH

/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=TEAEtablished TEAYoung

Países MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO

/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.

BEGIN GPL

SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))

DATA: TEAEtablished=col(source(s), name("TEAEtablished"))

DATA: TEAYoung=col(source(s), name("TEAYoung"))

DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())

GUIDE: axis(dim(1), label("TEA Established"))

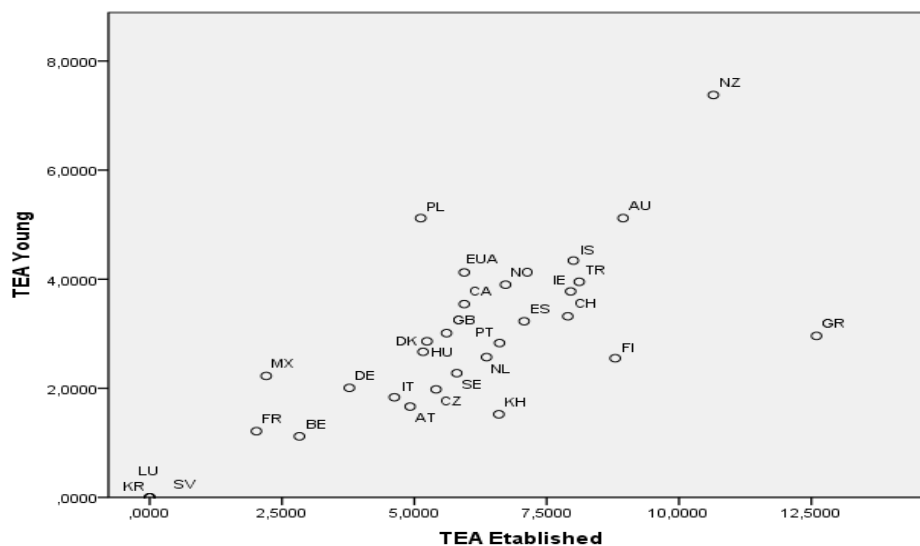
GUIDE: axis(dim(2), label("TEA Young"))

ELEMENT: point(position(TEAEtablished*TEAYoung), label(Países))

END GPL.

GGraph

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav



* Chart Builder.

GGRAPH

```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=EntryRate BirthRate Países
MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
```

```
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

BEGIN GPL

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
```

```
DATA: EntryRate=col(source(s), name("EntryRate"))
```

```
DATA: BirthRate=col(source(s), name("BirthRate"))
```

```
DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
```

```
GUIDE: axis(dim(1), label("Entry Rate"))
```

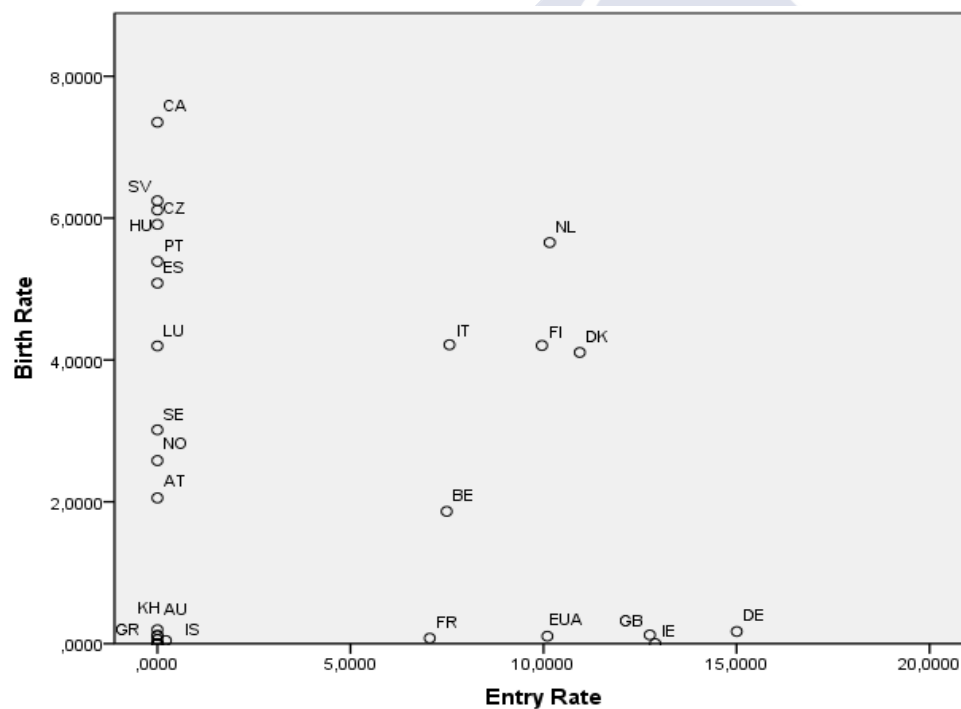
```
GUIDE: axis(dim(2), label("Birth Rate"))
```

```
ELEMENT: point(position(EntryRate*BirthRate), label(Países))
```

END GPL.

GGraph

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav



* Chart Builder.

GGRAPH

```
/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=EntryDensity BirthRate
Países MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
```

```
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.
```

BEGIN GPL

```
SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
```

```
DATA: EntryDensity=col(source(s), name("EntryDensity"))
```

```
DATA: BirthRate=col(source(s), name("BirthRate"))
```

```
DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
```

```
GUIDE: axis(dim(1), label("Entry Density"))
```

```
GUIDE: axis(dim(2), label("Birth Rate"))
```

```

ELEMENT: point(position(EntryDensity*BirthRate), label(Paises))
END GPL.

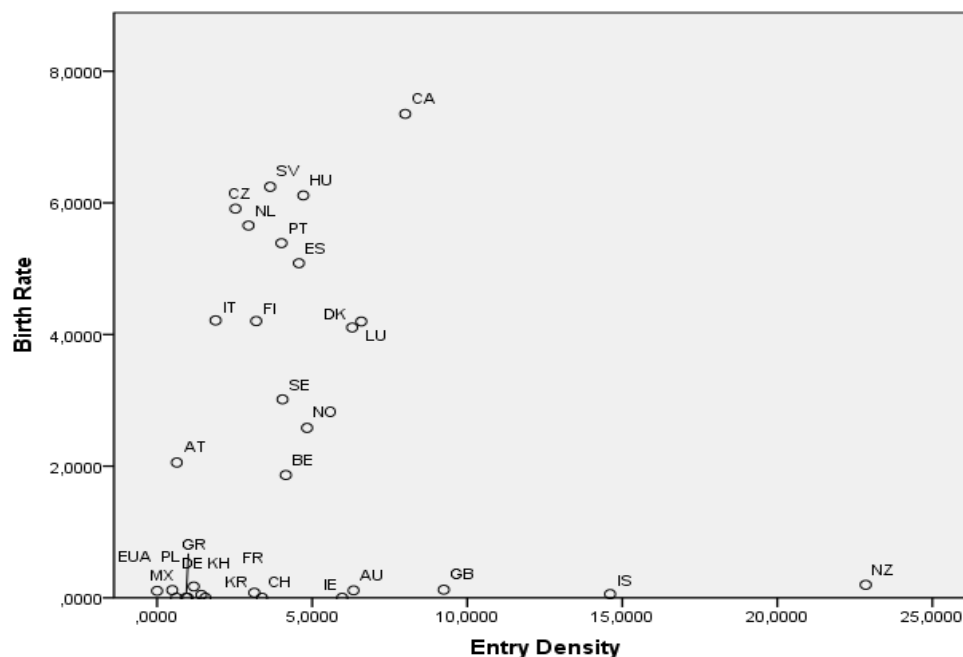
```

GGraph

```

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav

```



* Chart Builder.

GGRAPH

```

/GRAPHDATASET NAME="graphdataset" VARIABLES=EntryDensity EntryRate
Países MISSING=LISTWISE REPORTMISSING=NO
/GRAPHSPEC SOURCE=INLINE.

```

BEGIN GPL

```

SOURCE: s=userSource(id("graphdataset"))
DATA: EntryDensity=col(source(s), name("EntryDensity"))
DATA: EntryRate=col(source(s), name("EntryRate"))
DATA: Países=col(source(s), name("Países"), unit.category())
GUIDE: axis(dim(1), label("Entry Density"))
GUIDE: axis(dim(2), label("Entry Rate"))
ELEMENT: point(position(EntryDensity*EntryRate), label(Paises))

```

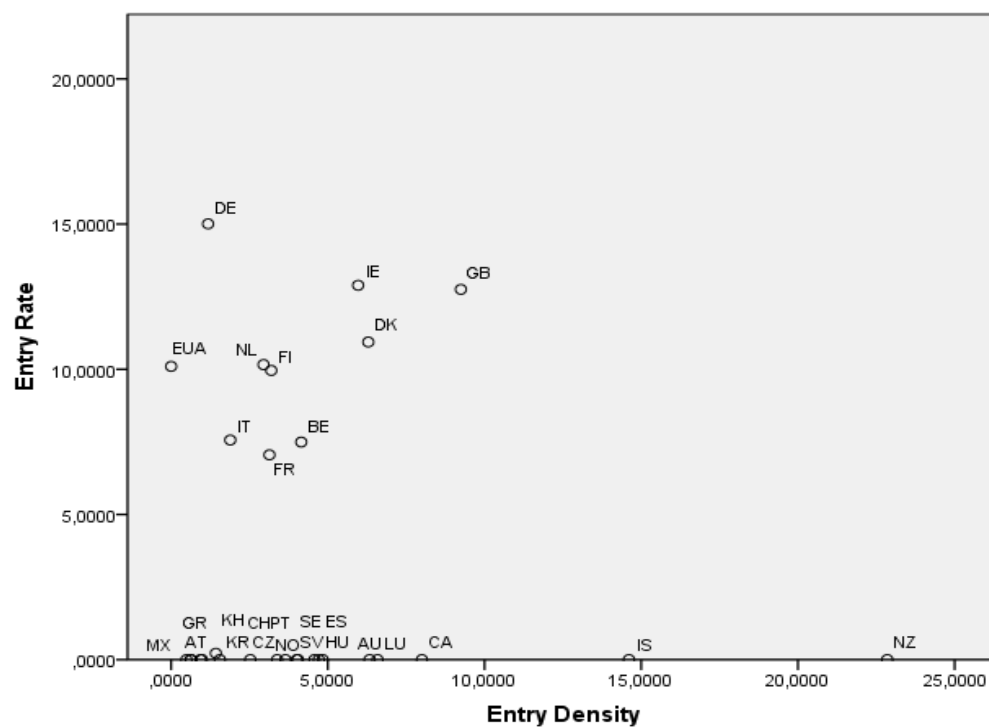
END GPL.

GGraph

```

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav

```



B – OUTPUT DA ANÁLISE DE CLUSTERS

B.1. – Taxa de Proprietários de Novos Negócios

CLUSTER BusinessOwnershipRate

```
/METHOD WARD
/MEASURE=SEUCLID
/ID=Países
/PRINT SCHEDULE
/PLOT DENDROGRAM VICICLE.
```

Cluster

Notes

Output Created		25-Abr-2012 21:17:12
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		CLUSTER BusinessOwnershipRate /METHOD WARD /MEASURE=SEUCLID /ID=Países /PRINT SCHEDULE /PLOT DENDROGRAM VICICLE.
Resources	Processor Time	00 00:00:00,734
	Elapsed Time	00 00:00:00,790

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav

Case Processing Summary^{a,b}

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
30	100,0	0	,0	30	100,0

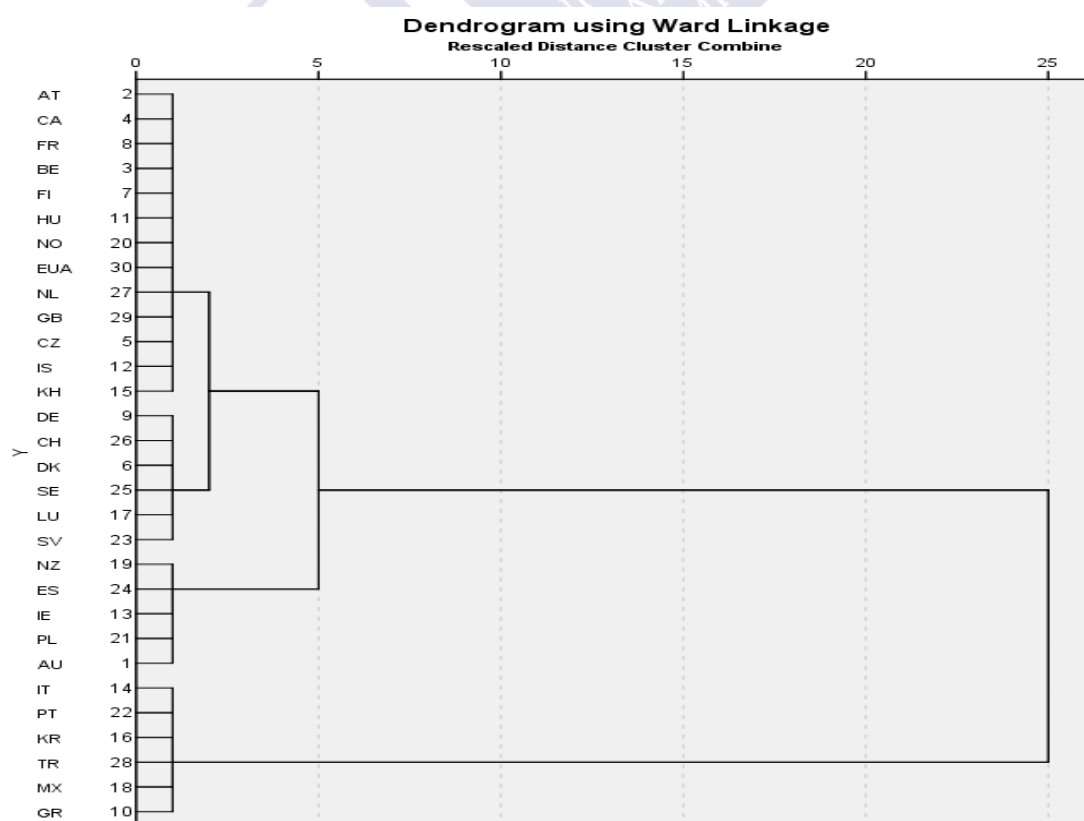
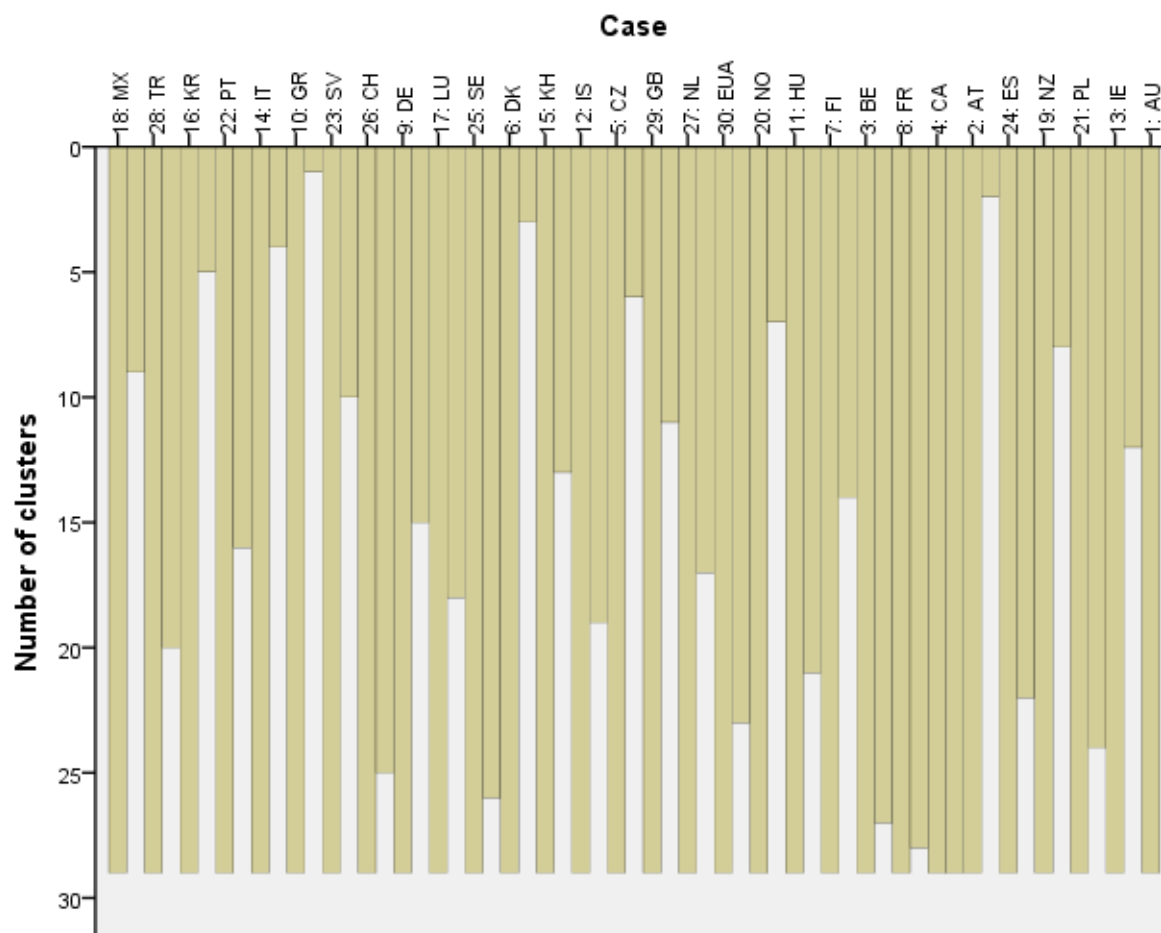
a. Squared Euclidean Distance used

b. Ward Linkage

Ward Linkage

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	2	4	,000	0	0	2
2	2	8	,000	1	0	3
3	2	3	,000	2	0	16
4	6	25	,000	0	0	12
5	9	26	,000	0	0	15
6	13	21	,000	0	0	18
7	20	30	,000	0	0	13
8	19	24	,000	0	0	22
9	7	11	,000	0	0	16
10	16	28	,000	0	0	21
11	5	12	,000	0	0	17
12	6	17	,000	4	0	15
13	20	27	,000	7	0	19
14	14	22	,000	0	0	25
15	6	9	,000	12	5	20
16	2	7	,000	3	9	23
17	5	15	,000	11	0	24
18	1	13	,000	0	6	22
19	20	29	,000	13	0	23
20	6	23	,000	15	0	27
21	16	18	,000	10	0	25
22	1	19	,001	18	8	28
23	2	20	,001	16	19	24
24	2	5	,002	23	17	27
25	14	16	,004	14	21	26
26	10	14	,008	0	25	29
27	2	6	,013	24	20	28
28	1	2	,030	22	27	29

Agglomeration Schedule						
Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	2	4	,000	0	0	2
2	2	8	,000	1	0	3
3	2	3	,000	2	0	16
4	6	25	,000	0	0	12
5	9	26	,000	0	0	15
6	13	21	,000	0	0	18
7	20	30	,000	0	0	13
8	19	24	,000	0	0	22
9	7	11	,000	0	0	16
10	16	28	,000	0	0	21
11	5	12	,000	0	0	17
12	6	17	,000	4	0	15
13	20	27	,000	7	0	19
14	14	22	,000	0	0	25
15	6	9	,000	12	5	20
16	2	7	,000	3	9	23
17	5	15	,000	11	0	24
18	1	13	,000	0	6	22
19	20	29	,000	13	0	23
20	6	23	,000	15	0	27
21	16	18	,000	10	0	25
22	1	19	,001	18	8	28
23	2	20	,001	16	19	24
24	2	5	,002	23	17	27
25	14	16	,004	14	21	26
26	10	14	,008	0	25	29
27	2	6	,013	24	20	28
28	1	2	,030	22	27	29
29	1	10	,122	28	26	0



```

QUICK CLUSTER BusinessOwnershipRate
/MISSING=LISTWISE
/CRITERIA=CLUSTER(3) MXITER(10) CONVERGE(0)
/METHOD=KMEANS(NOUPDATE)
/PRINT ID(Países) INITIAL ANOVA CLUSTER DISTAN.

```

Quick Cluster

Notes		
Output Created		25-Abr-2012 21:20:59
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any clustering variable used.
Syntax		QUICK CLUSTER BusinessOwnershipRate /MISSING=LISTWISE /CRITERIA=CLUSTER(3) MXITER(10) CONVERGE(0) /METHOD=KMEANS(NOUPDATE) /PRINT ID(Países) INITIAL ANOVA CLUSTER DISTAN.
Resources	Processor Time	00 00:00:00,015
	Elapsed Time	00 00:00:00,010
	Workspace Required	344 bytes

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav

Initial Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Business Ownership Rate	,3218	,1917	,0814

Iteration History^a

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	,038	,011	,028
2	,009	,003	,003
3	,007	,002	,002
4	,000	,000	,000

Cluster Membership

Case Number	Países	Cluster	Distance
1	AU	2	,003
2	AT	3	,010
3	BE	3	,010
4	CA	3	,010
5	CZ	3	,024
6	DK	3	,022
7	FI	3	,015
8	FR	3	,011
9	DE	3	,024
10	GR	1	,055
11	HU	3	,013
12	IS	3	,027
13	IE	2	,009
14	IT	1	,036
15	KH	3	,032
16	KR	1	,001
17	LU	3	,018
18	MX	1	,013
19	NZ	2	,010
20	NO	3	,003
21	PL	2	,010
22	PT	1	,030
23	SV	3	,033
24	ES	2	,012
25	SE	3	,021
26	CH	3	,025
27	NL	3	,001
28	TR	1	,002
29	GB	3	,008
30	EUA	3	,001

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Business Ownership Rate	,2667	,1816	,1146

Distances between Final Cluster Centers

Cluster	1	2	3
1		,085	,152
2	,085		,067
3	,152	,067	

ANOVA

	Cluster		Error	
	Mean Square	df	Mean Square	df
Business Ownership Rate	,055	2	,000	27

ANOVA

	F	Sig.
Business Ownership Rate	117,109	,000

Number of Cases in each

Cluster	
Cluster 1	6,000
2	5,000
3	19,000
Valid	30,000
Missing	,000

Oneway

Notes		
Output Created		25-Abr-2012 21:24:11
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY BusinessOwnershipRate BY QCL_1 /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00 00:00:00,016
	Elapsed Time	00 00:00:00,060

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav

Descriptives

Business Ownership Rate

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	6	,266669	,0329947	,0134700	,232043	,301294
2	5	,181636	,0101293	,0045299	,169059	,194213
3	19	,114595	,0193666	,0044430	,105261	,123929
Total	30	,156183	,0648468	,0118393	,131969	,180397

Descriptives

Business Ownership Rate

	Minimum	Maximum
1	,2304	,3218
2	,1699	,1917
3	,0814	,1468
Total	,0814	,3218

ANOVA

Business Ownership Rate

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	,109	2	,055	117,109	,000
Within Groups	,013	27	,000		
Total	,122	29			

Post Hoc Tests**Multiple Comparisons**

Business Ownership Rate

Tukey HSD

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	,0850323 ⁺	,0130834	,000
	3	,1520735 ⁺	,0101182	,000
2	1	-,0850323 ⁺	,0130834	,000
	3	,0670412 ⁺	,0108600	,000
3	1	-,1520735 ⁺	,0101182	,000
	2	-,0670412 ⁺	,0108600	,000

B.2. – Variáveis da actividade empreendedora do GEM

GET

```
FILE='C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
CLUSTER TEA TEANascent TEAYoung TEAEtablished
/METHOD WARD
/MEASURE=SEUCLID
/ID=Países
/PRINT SCHEDULE
/PLOT DENDROGRAM VICICLE.
```

Cluster

Notes		
Output Created		26-Abr-2012 19:16:08
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		CLUSTER TEA TEANascent TEAYoung TEAEtablished /METHOD WARD /MEASURE=SEUCLID /ID=Países /PRINT SCHEDULE /PLOT DENDROGRAM VICICLE.
Resources	Processor Time	00 00:00:02,933
	Elapsed Time	00 00:00:02,638

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav

Case Processing Summary^{a,b}

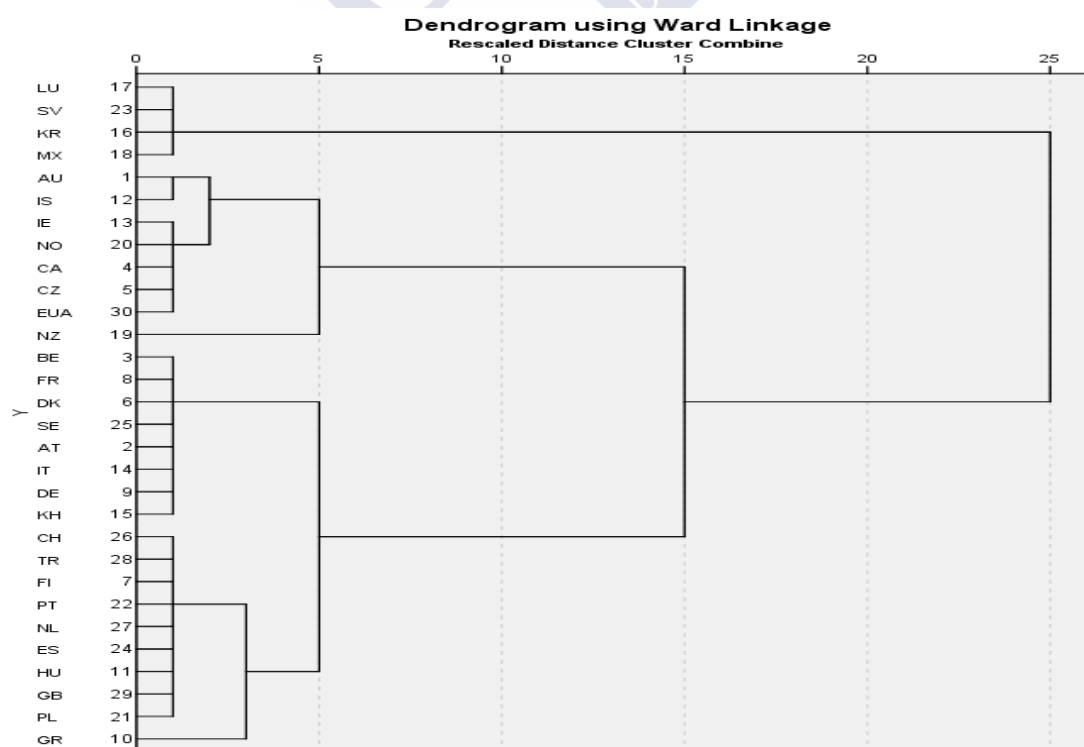
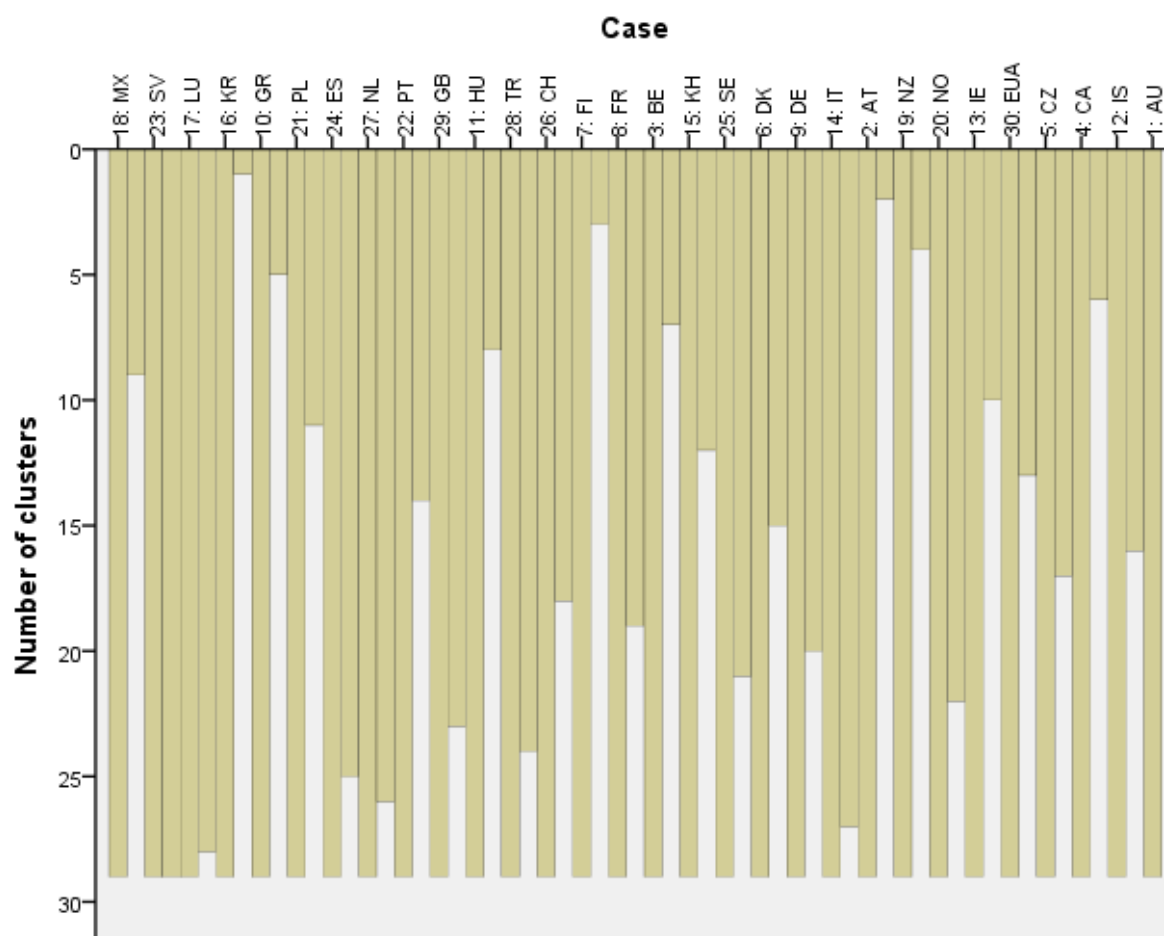
Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
30	100,0	0	,0	30	100,0

a. Squared Euclidean Distance used

b. Ward Linkage

Ward Linkage**Agglomeration Schedule**

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	17	23	,000	0	0	2
2	16	17	,000	0	1	21
3	2	14	,128	0	0	10
4	22	27	,277	0	0	5
5	22	24	,817	4	0	16
6	26	28	1,370	0	0	12
7	11	29	2,041	0	0	16
8	13	20	2,806	0	0	20
9	6	25	3,699	0	0	15
10	2	9	4,893	3	0	15
11	3	8	6,219	0	0	23
12	7	26	7,990	0	6	22
13	4	5	9,909	0	0	17
14	1	12	11,937	0	0	24
15	2	6	13,968	10	9	18
16	11	22	16,887	7	5	19
17	4	30	21,559	13	0	20
18	2	15	26,354	15	0	23
19	11	21	32,205	16	0	22
20	4	13	39,444	17	8	24
21	16	18	46,797	2	0	29
22	7	11	57,187	12	19	25
23	2	3	69,873	18	11	27
24	1	4	89,303	14	20	26
25	7	10	121,888	22	0	27
26	1	19	181,659	24	0	28
27	2	7	251,950	23	25	28
28	1	2	465,051	26	27	29
29	1	16	820,412	28	21	0



Quick Cluster

Notes

Output Created		26-Abr-2012 19:17:01
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any clustering variable used.
Syntax		QUICK CLUSTER TEA TEANascent TEAYoung TEAEstablished /MISSING=LISTWISE /CRITERIA=CLUSTER(3) MXITER(10) CONVERGE(0) /METHOD=KMEANS(NOUPDATE) /SAVE CLUSTER DISTANCE /PRINT ID(Paises) INITIAL ANOVA CLUSTER DISTAN.
Resources	Processor Time	00 00:00:00,032
	Elapsed Time	00 00:00:00,047
	Workspace Required	928 bytes
Variables Created or Modified	QCL_1	Cluster Number of Case
	QCL_2	Distance of Case from its Classification Cluster Center

Initial Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
TEA	14,9625	6,5500	,0000
TEA Nascent	9,0500	2,7475	,0000
TEA Young	7,3775	3,9525	,0000
TEA Established	10,6500	8,1150	,0000

Iteration History^a

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	2,802	2,005	2,123
2	1,990	,524	,000
3	,000	,000	,000

Cluster Membership

Case Number	Países	Cluster	Distance
1	AU	1	1,810
2	AT	2	3,129
3	BE	3	3,015
4	CA	2	3,366
5	CZ	2	3,823
6	DK	2	1,896
7	FI	2	2,328
8	FR	3	4,011
9	DE	2	3,206
10	GR	2	6,242
11	HU	2	1,545
12	IS	1	1,076
13	IE	2	2,986
14	IT	2	2,965
15	KH	2	3,704
16	KR	3	2,123
17	LU	3	2,123
18	MX	3	2,399
19	NZ	1	4,739
20	NO	2	2,656
21	PL	2	2,751
22	PT	2	,535
23	SV	3	2,123
24	ES	2	,879
25	SE	2	2,581
26	CH	2	1,593
27	NL	2	,943
28	TR	2	2,115
29	GB	2	,967
30	EUA	1	3,169

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
TEA	11,8308	5,9691	1,2919
TEA Nascent	7,3307	3,4024	,9393
TEA Young	5,2408	2,8792	,7597
TEA Established	8,3850	6,5165	1,1746

Distances between Final Cluster Centers

Cluster	1	2	3
1		7,672	14,966
2	7,672		7,808
3	14,966	7,808	

ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
TEA	133,993	2	2,929	27	45,746	,000
TEA Nascent	49,050	2	1,622	27	30,232	,000
TEA Young	24,452	2	,972	27	25,164	,000
TEA Established	82,523	2	3,380	27	24,418	,000

Number of Cases in each**Cluster**

Cluster 1	4,000
2	20,000
3	6,000
Valid	30,000
Missing	,000

Oneway

Output Created	26-Abr-2012 19:17:59	
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax	ONEWAY TEA TEANascent TEAYoung TEAEstablished BY QCL_1 /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).	

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
TEA	1	4	11,830764	2,1414069	1,0707034
	2	20	5,969108	1,5347549	,3431816
	3	6	1,291852	2,0285133	,8281371
	Total	30	5,815211	3,4594749	,6316108
TEA Nascent	1	4	7,330694	1,2900319	,6450159
	2	20	3,402355	1,2092406	,2703944
	3	6	,939259	1,4852870	,6063659
	Total	30	3,433515	2,2120769	,4038681
TEA Young	1	4	5,240764	1,4872535	,7436268
	2	20	2,879191	,8998432	,2012110
	3	6	,759704	,9182884	,3748897
	Total	30	2,770170	1,6096859	,2938871
TEA Established	1	4	8,385000	1,9624769	,9812385
	2	20	6,516475	1,9338346	,4324186
	3	6	1,174593	1,3145611	,5366673

Output Created	26-Abr-2012 19:17:59	
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax	ONEWAY TEA TEANascent TEAYoung TEAEstablished BY QCL_1 /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).	

Descriptives

		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error
TEA	1	4	11,830764	2,1414069	1,0707034
	2	20	5,969108	1,5347549	,3431816
	3	6	1,291852	2,0285133	,8281371
	Total	30	5,815211	3,4594749	,6316108
TEA Nascent	1	4	7,330694	1,2900319	,6450159
	2	20	3,402355	1,2092406	,2703944
	3	6	,939259	1,4852870	,6063659
	Total	30	3,433515	2,2120769	,4038681
TEA Young	1	4	5,240764	1,4872535	,7436268
	2	20	2,879191	,8998432	,2012110
	3	6	,759704	,9182884	,3748897
	Total	30	2,770170	1,6096859	,2938871
TEA Established	1	4	8,385000	1,9624769	,9812385
	2	20	6,516475	1,9338346	,4324186
	3	6	1,174593	1,3145611	,5366673
	Total	30	5,697235	2,9728315	,5427623

Descriptives

		95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
		Lower Bound	Upper Bound		
TEA	1	8,423308	15,238220	10,2411	14,9625
	2	5,250820	6,687395	3,0522	8,4260
	3	-,836942	3,420646	,0000	4,3989
	Total	4,523421	7,107000	,0000	14,9625
TEA Nascent	1	5,277966	9,383423	6,0217	9,0500
	2	2,836413	3,968297	1,5678	6,4100
	3	-,619454	2,497972	,0000	3,2889
	Total	2,607512	4,259518	,0000	9,0500
TEA Young	1	2,874212	7,607316	4,1244	7,3775
	2	2,458052	3,300331	1,5233	5,1200
	3	-,203981	1,723388	,0000	2,2260
	Total	2,169103	3,371237	,0000	7,3775
TEA Established	1	5,262261	11,507739	5,9422	10,6500
	2	5,611413	7,421537	3,7725	12,5975
	3	-,204955	2,554140	,0000	2,8289
	Total	4,587162	6,807309	,0000	12,5975

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square
TEA	Between Groups	267,986	2	133,993
	Within Groups	79,085	27	2,929
	Total	347,071	29	
TEA Nascent	Between Groups	98,099	2	49,050
	Within Groups	43,806	27	1,622
	Total	141,905	29	
TEA Young	Between Groups	48,905	2	24,452
	Within Groups	26,237	27	,972
	Total	75,142	29	
TEA Established	Between Groups	165,045	2	82,523
	Within Groups	91,249	27	3,380
	Total	256,294	29	

ANOVA

		F	Sig.
TEA	Between Groups	45,746	,000
	Within Groups		
	Total		
TEA Nascent	Between Groups	30,232	,000
	Within Groups		
	Total		
TEA Young	Between Groups	25,164	,000
	Within Groups		
	Total		
TEA Established	Between Groups	24,418	,000
	Within Groups		
	Total		

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error
TEA	1	2	5,8616563 [*]	,9374029
		3	10,5389120 [*]	1,1047399
	2	1	-5,8616563 [*]	,9374029
		3	4,6772557 [*]	,7966393
	3	1	-10,5389120 [*]	1,1047399
		2	-4,6772557 [*]	,7966393
TEA Nascent	1	2	3,9283391 [*]	,6976622
		3	6,3914352 [*]	,8222028
	2	1	-3,9283391 [*]	,6976622
		3	2,4630961 [*]	,5928989
	3	1	-6,3914352 [*]	,8222028
		2	-2,4630961 [*]	,5928989
TEA Young	1	2	2,3615728 [*]	,5399246
		3	4,4810602 [*]	,6363073
	2	1	-2,3615728 [*]	,5399246
		3	2,1194874 [*]	,4588477
	3	1	-4,4810602 [*]	,6363073
		2	-2,1194874 [*]	,4588477
TEA Established	1	2	1,8685250	1,0069145
		3	7,2104074 [*]	1,1866601

2	1	-1,8685250	1,0069145
	3	5,3418824 [*]	,8557128
3	1	-7,2104074 [*]	1,1866601
	2	-5,3418824 [*]	,8557128

Multiple Comparisons

Tukey HSD

Dependent Variable	(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Sig.
TEA	1	2	,000
		3	,000
	2	1	,000
		3	,000
	3	1	,000
		2	,000
TEA Nascent	1	2	,000
		3	,000
	2	1	,000
		3	,001
	3	1	,000
		2	,001
TEA Young	1	2	,000
		3	,000
	2	1	,000
		3	,000
	3	1	,000
		2	,000
TEA Established	1	2	,171
		3	,000
	2	1	,171
		3	,000
	3	1	,000
		2	,000

Tukey HSD		Multiple Comparisons		
Dependent Variable	(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	95% Confidence Interval	
			Lower Bound	Upper Bound
TEA	1	2	3,537443	8,185870
		3	7,799800	13,278024
	2	1	-8,185870	-3,537443
		3	2,702054	6,652457
	3	1	-13,278024	-7,799800
		2	-6,652457	-2,702054
TEA Nascent	1	2	2,198543	5,658135
		3	4,352851	8,430019
	2	1	-5,658135	-2,198543
		3	,993052	3,933140
	3	1	-8,430019	-4,352851
		2	-3,933140	-,993052
TEA Young	1	2	1,022874	3,700271
		3	2,903389	6,058732
	2	1	-3,700271	-1,022874
		3	,981812	3,257162
	3	1	-6,058732	-2,903389
		2	-3,257162	-,981812
TEA Established	1	2	-,628037	4,365087
		3	4,268181	10,152633
	2	1	-4,365087	-,628037
		3	3,220213	7,463552
	3	1	-10,152633	-4,268181
		2	-7,463552	-3,220213

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

B.3. – Taxa de Criação de Novas Empresas registadas da OCDE

```
GET
  FILE='C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
CLUSTER BirthRate
  /METHOD WARD
  /MEASURE=SEUCLID
  /ID=Países
  /PRINT SCHEDULE
  /PLOT DENDROGRAM VICICLE.
```

Cluster

Notes		
Output Created		26-Abr-2012 22:39:18
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		CLUSTER BirthRate /METHOD WARD /MEASURE=SEUCLID /ID=Países /PRINT SCHEDULE /PLOT DENDROGRAM VICICLE.
Resources	Processor Time	00 00:00:02,028
	Elapsed Time	00 00:00:02,075

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados
SPSS.sav

Case Processing Summary^{a,b}

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
30	100,0	0	,0	30	100,0

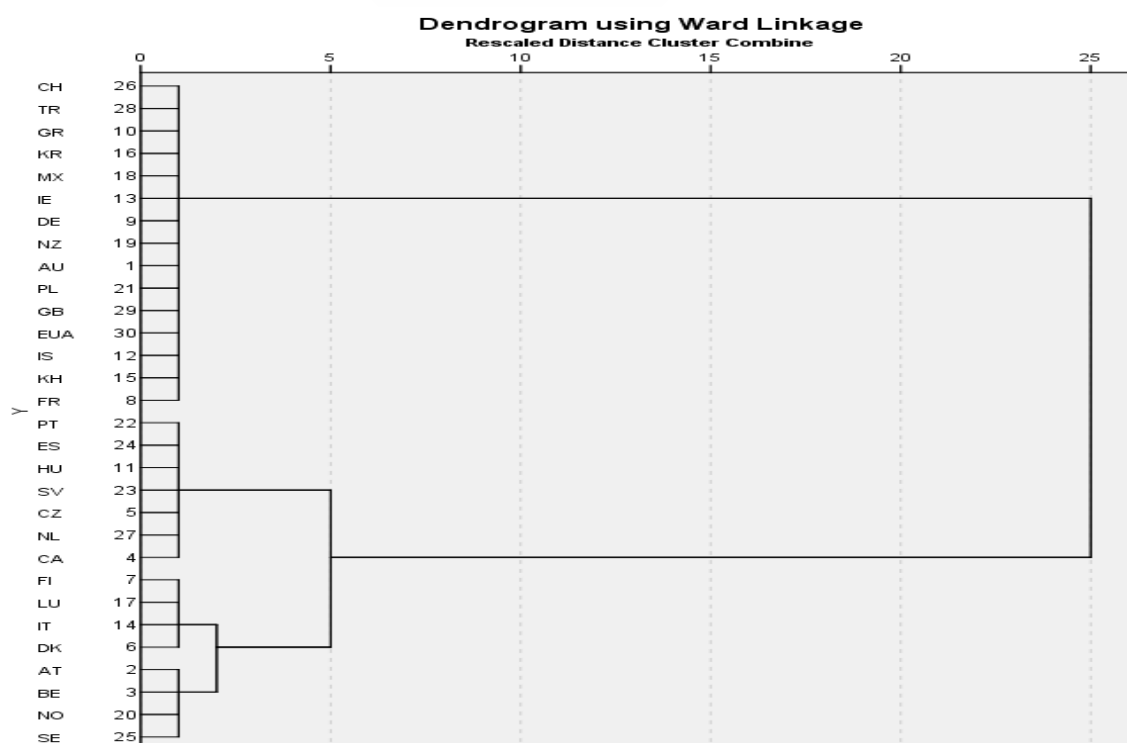
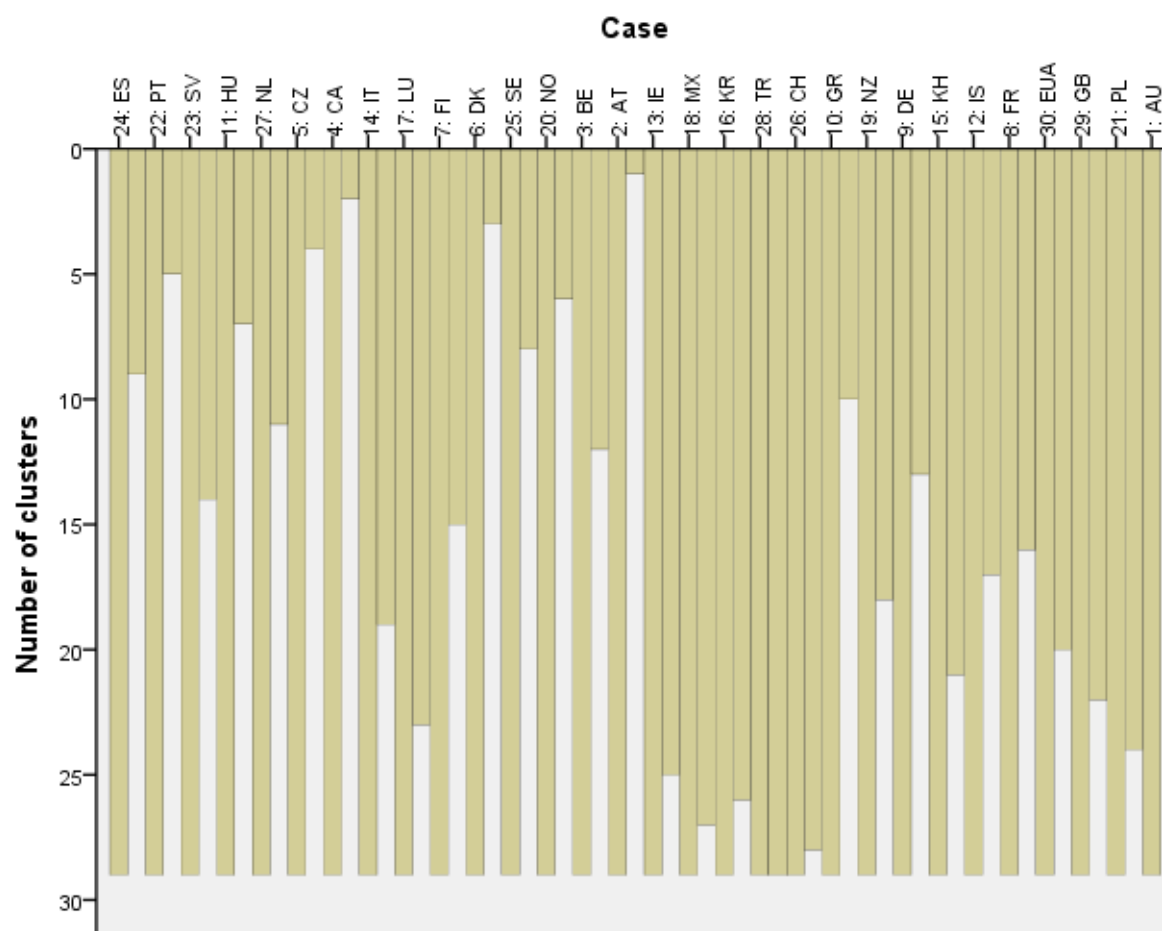
a. Squared Euclidean Distance used

b. Ward Linkage

Ward Linkage

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	26	28	,000	0	0	2
2	10	26	,000	0	1	4
3	16	18	,000	0	0	4
4	10	16	,000	2	3	5
5	10	13	,000	4	0	20
6	1	21	,000	0	0	8
7	7	17	,000	0	0	11
8	1	29	,000	6	0	10
9	12	15	,000	0	0	13
10	1	30	,000	8	0	14
11	7	14	,000	7	0	15
12	9	19	,001	0	0	17
13	8	12	,001	0	9	14
14	1	8	,006	10	13	17
15	6	7	,014	0	11	27
16	11	23	,022	0	0	23
17	1	9	,036	14	12	20
18	2	3	,054	0	0	24
19	5	27	,087	0	0	23
20	1	10	,132	17	5	29
21	22	24	,178	0	0	25
22	20	25	,272	0	0	24
23	5	11	,428	19	16	25
24	2	20	1,130	18	22	27
25	5	22	1,870	23	21	26
26	4	5	4,116	0	25	28
27	2	6	10,610	24	15	28
28	2	4	37,505	27	26	29
29	1	2	187,043	20	28	0



```

QUICK CLUSTER BirthRate
/MISSING=LISTWISE
/CRITERIA=CLUSTER(3) MXITER(10) CONVERGE(0)
/METHOD=KMEANS(NOUPDATE)
/SAVE CLUSTER DISTANCE
/PRINT ID(Paises) INITIAL ANOVA CLUSTER DISTAN.

```

Quick Cluster

Notes

Output Created	26-Abr-2012 22:40:12	
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any clustering variable used.
Syntax	QUICK CLUSTER BirthRate /MISSING=LISTWISE /CRITERIA=CLUSTER(3) MXITER(10) CONVERGE(0) /METHOD=KMEANS(NOUPDATE) /SAVE CLUSTER DISTANCE /PRINT ID(Paises) INITIAL ANOVA CLUSTER DISTAN.	
Resources	Processor Time	00 00:00:00,000
	Elapsed Time	00 00:00:00,031
	Workspace Required	344 bytes
Variables Created or Modified	QCL_1	Cluster Number of Case
	QCL_2	Distance of Case from its Classification Cluster Center

Initial Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Birth Rate	,0000	7,3510	4,1065

Iteration History^a

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	,179	,946	,057
2	,110	,294	,135
3	,000	,147	,195
4	,110	,000	,238
5	,112	,000	,202
6	,000	,000	,000

Cluster Membership

Case Number	Países	Cluster	Distance
1	AU	1	,046
2	AT	3	1,225
3	BE	3	1,415
4	CA	2	1,387
5	CZ	2	,052
6	DK	3	,827
7	FI	3	,924
8	FR	1	,010
9	DE	1	,105
10	GR	1	,067
11	HU	2	,149
12	IS	1	,011
13	IE	1	,067
14	IT	3	,935
15	KH	1	,023
16	KR	1	,067
17	LU	3	,918
18	MX	1	,067
19	NZ	1	,130
20	NO	3	,699
21	PL	1	,050
22	PT	2	,576
23	SV	2	,280
24	ES	2	,880
25	SE	3	,265
26	CH	1	,067
27	NL	2	,308
28	TR	1	,067
29	GB	1	,056
30	EUA	1	,038

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Birth Rate	,0670	5,9637	3,2797

Distances between Final Cluster Centers

Cluster	1	2	3
1		5,897	3,213
2	5,897		2,684
3	3,213	2,684	

ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Birth Rate	88,217	2	,393	27	224,500	,000

Number of Cases in each**Cluster**

Cluster	1	15,000
	2	7,000
	3	8,000
Valid		30,000
Missing		,000

Oneway

Notes

Output Created		26-Abr-2012 22:40:44
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY BirthRate BY QCL_1 /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00 00:00:00,015
	Elapsed Time	00 00:00:00,016

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav

Descriptives

Birth Rate

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	15	,066997	,0681192	,0175883	,029274	,104720
2	7	5,963744	,7336293	,2772858	5,285250	6,642237
3	8	3,279681	1,0222793	,3614303	2,425034	4,134328
Total	30	2,299620	2,5396406	,4636728	1,351303	3,247938

Descriptives

Birth Rate

	Minimum	Maximum
1	,0000	,1974
2	5,0836	7,3510
3	1,8650	4,2144
Total	,0000	7,3510

ANOVA

Birth Rate

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	176,434	2	88,217	224,500	,000
Within Groups	10,610	27	,393		
Total	187,043	29			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Birth Rate

Tukey HSD

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	-5,8967462 ⁺	,2869358	,000
	3	-3,2126838 ⁺	,2744362	,000
2	1	5,8967462 ⁺	,2869358	,000
	3	2,6840624 ⁺	,3244290	,000
3	1	3,2126838 ⁺	,2744362	,000
	2	-2,6840624 ⁺	,3244290	,000

Birth Rate

Tukey HSD

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
1	2	-6,608180	-5,185313
	3	-3,893126	-2,532242
2	1	5,185313	6,608180
	3	1,879667	3,488457
3	1	2,532242	3,893126
	2	-3,488457	-1,879667

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous Subsets

Birth Rate

Tukey HSD^{a,b}

Cluster Number of Case	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	15	,066997	3,279681	5,963744
3	8			
2	7			
Sig.		1,000	1,000	1,000

B.4. – Taxa de Criação de Novas Empresas registadas do IBE

Cluster

Notes		
Output Created		27-Abr-2012 07:24:48
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		CLUSTER EntryRate /METHOD WARD /MEASURE=SEUCLID /ID=Países /PRINT SCHEDULE /PLOT DENDROGRAM VICICLE.
Resources	Processor Time	00 00:00:02,652
	Elapsed Time	00 00:00:03,229

Case Processing Summary^{a,b}

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
30	100,0	0	,0	30	100,0

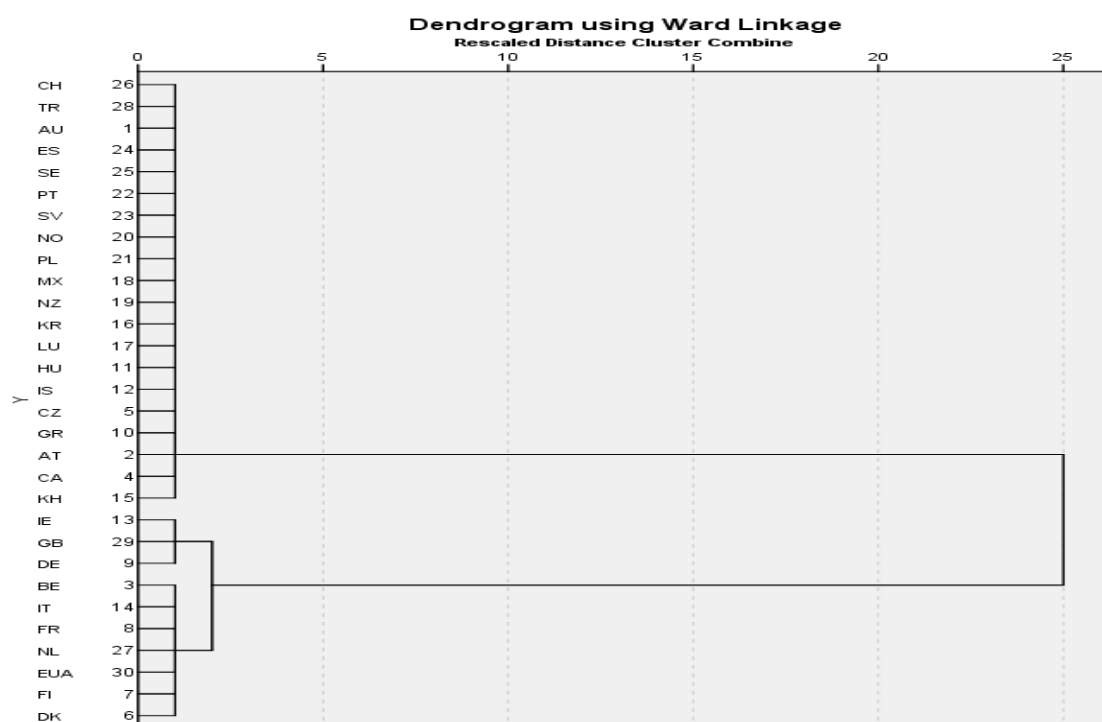
a. Squared Euclidean Distance used

b. Ward Linkage

Ward Linkage

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	26	28	,000	0	0	2
2	1	26	,000	0	1	4
3	24	25	,000	0	0	4
4	1	24	,000	2	3	6
5	22	23	,000	0	0	6
6	1	22	,000	4	5	8
7	20	21	,000	0	0	8
8	1	20	,000	6	7	10
9	18	19	,000	0	0	10
10	1	18	,000	8	9	12
11	16	17	,000	0	0	12
12	1	16	,000	10	11	14
13	11	12	,000	0	0	14
14	1	11	,000	12	13	16
15	5	10	,000	0	0	16
16	1	5	,000	14	15	18
17	2	4	,000	0	0	18
18	1	2	,000	16	17	23
19	27	30	,002	0	0	22
20	3	14	,004	0	0	24
21	13	29	,014	0	0	26
22	7	27	,033	0	19	25
23	1	15	,079	18	0	29
24	3	8	,230	20	0	27
25	6	7	,791	0	22	27
26	9	13	3,970	0	21	28
27	3	6	18,580	24	25	28
28	3	9	61,341	27	26	29
29	1	3	779,806	23	28	0



Quick Cluster

Notes

Output Created		27-Abr-2012 07:26:42
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	30
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any clustering variable used.
Syntax		QUICK CLUSTER EntryRate /MISSING=LISTWISE /CRITERIA=CLUSTER(3) MXITER(10) CONVERGE(0) /METHOD=KMEANS(NOUPDATE) /SAVE CLUSTER DISTANCE /PRINT ID(Países) INITIAL ANOVA CLUSTER DISTAN.
Resources	Processor Time	00 00:00:00,016
	Elapsed Time	00 00:00:00,031
	Workspace Required	344 bytes
Variables Created or Modified	QCL_1	Cluster Number of Case
	QCL_2	Distance of Case from its Classification Cluster Center

Initial Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Entry Rate	,0000	15,0067	7,5643

Iteration History^a

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	,011	1,456	1,474
2	,000	,000	,000

Cluster Membership

Case Number	Países	Cluster	Distance
1	AU	1	,011
2	AT	1	,011
3	BE	3	1,545
4	CA	1	,011
5	CZ	1	,011
6	DK	3	1,900
7	FI	3	,922
8	FR	3	1,985
9	DE	2	1,456
10	GR	1	,011
11	HU	1	,011
12	IS	1	,011
13	IE	2	,658
14	IT	3	1,474
15	KH	1	,209
16	KR	1	,011
17	LU	1	,011
18	MX	1	,011
19	NZ	1	,011
20	NO	1	,011
21	PL	1	,011
22	PT	1	,011
23	SV	1	,011
24	ES	1	,011
25	SE	1	,011
26	CH	1	,011
27	NL	3	1,122
28	TR	1	,011
29	GB	2	,798
30	EUA	3	1,062

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Entry Rate	,0110	13,5510	9,0385

Distances between Final Cluster Centers

Cluster	1	2	3
1		13,540	9,027
2	13,540		4,512
3	9,027	4,512	

ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Entry Rate	380,613	2	,688	27	553,108	,000

Number of Cases in each**Cluster**

Cluster	1	20,000
	2	3,000
	3	7,000
Valid		30,000
Missing		,000

Oneway

Notes

Output Created	27-Abr-2012 07:28:09	
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax	ONEWAY EntryRate BY QCL_1 /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).	
Resources	Processor Time	00 00:00:00,016
	Elapsed Time	00 00:00:00,048

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav

Descriptives

Entry Rate

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	20	,011000	,0491935	,0110000	-,012023	,034023
2	3	13,550952	1,2626143	,7289707	10,414445	16,687460
3	7	9,038488	1,5992339	,6044536	7,559443	10,517532
Total	30	3,471409	5,1855449	,9467466	1,535095	5,407723

	Minimum	Maximum
1	,0000	,2200
2	12,7533	15,0067
3	7,0533	10,9385
Total	,0000	15,0067

ANOVA Entry Rate

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	761,227	2	380,613	553,108	,000
Within Groups	18,580	27	,688		
Total	779,806	29			

Post Hoc Tests**Multiple Comparisons**

Entry Rate

Tukey HSD

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.
1	2	-13,5399524*	,5136004	,000
	3	-9,0274877*	,3642964	,000
2	1	13,5399524*	,5136004	,000
	3	4,5124647*	,5724366	,000
3	1	9,0274877*	,3642964	,000
	2	-4,5124647*	,5724366	,000

(I) Cluster Number of Case	(J) Cluster Number of Case	95% Confidence Interval	
		Lower Bound	Upper Bound
1	2	-14,813382	-12,266522
	3	-9,930731	-8,124245
2	1	12,266522	14,813382
	3	3,093155	5,931774
3	1	8,124245	9,930731
	2	-5,931774	-3,093155

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Homogeneous SubsetsTukey HSD^{a,b}

Cluster Number of Case	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	20	,011000	9,038488	13,550952
3	7			
2	3			
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

Tukey HSD^{a,b}

Cluster Number of Case	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
1	20	,011000		
3	7		9,038488	
2	3			13,550952
Sig.		1,000	1,000	1,000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

B.5. – Taxa de Criação de Novas Empresas registadas do WBGES

Cluster

Notes			
Output Created			30-Abr-2012 18:43:25
Comments			
Input	Data		C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset		DataSet1
	Filter		<none>
	Weight		<none>
	Split File		<none>
	N of Rows in Working Data		30
	File		
Missing Value Handling	Definition of Missing		User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used		Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax			CLUSTER EntryDensity /METHOD WARD /MEASURE=SEUCLID /ID=Países /PRINT SCHEDULE /PLOT DENDROGRAM VICICLE.
Resources	Processor Time		00 00:00:02,605
	Elapsed Time		00 00:00:03,151

Case Processing Summary^{a,b}

Cases					
Valid		Missing		Total	
N	Percent	N	Percent	N	Percent
30	100,0	0	,0	30	100,0

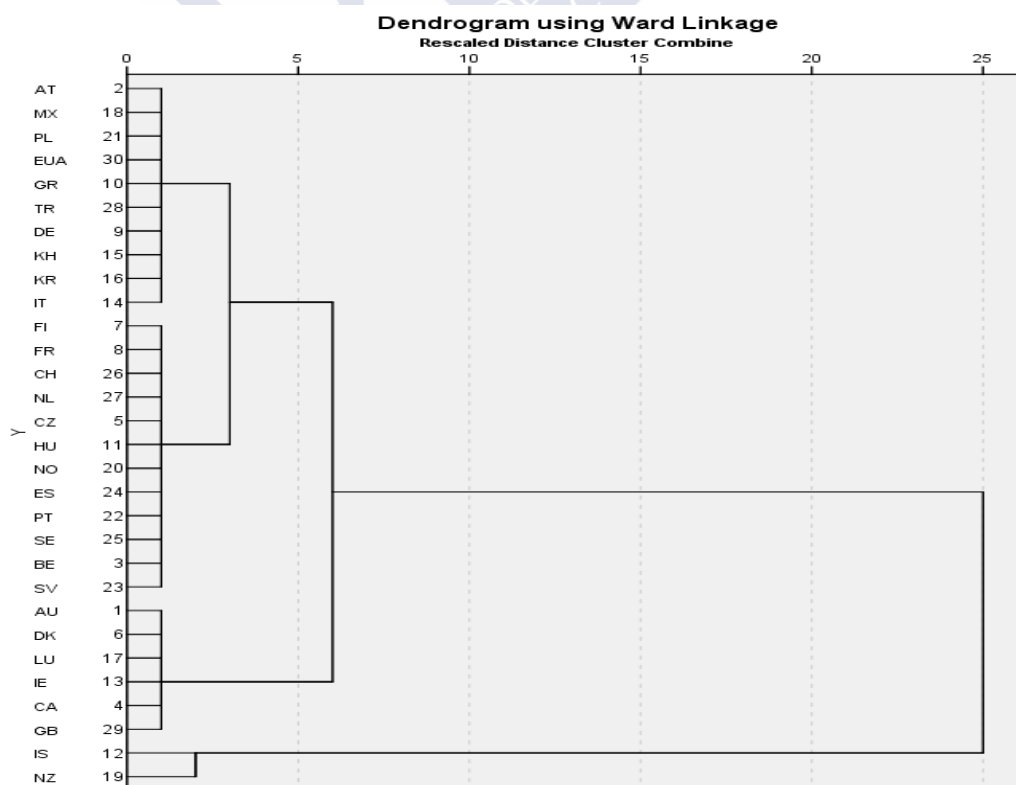
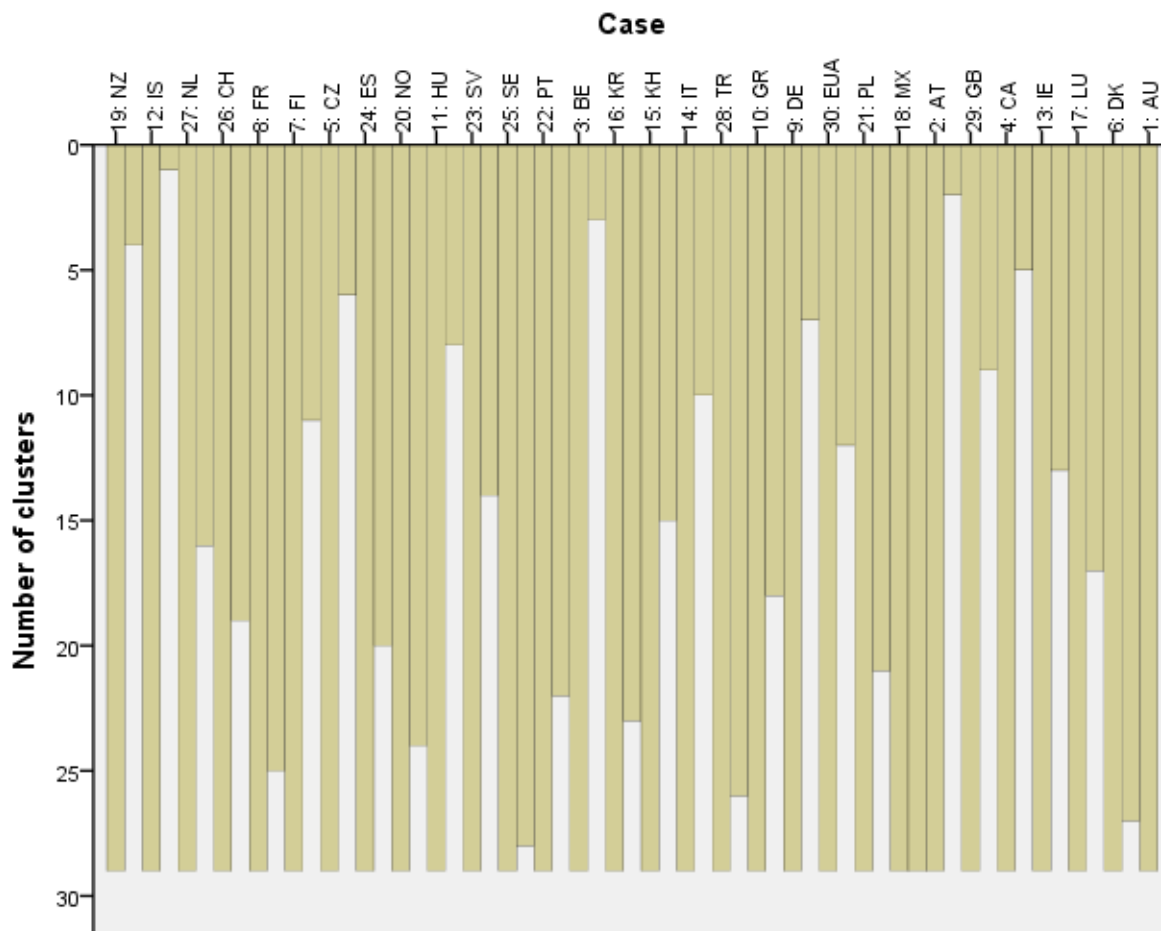
Notes

Output Created		30-Abr-2012 18:43:25
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		CLUSTER EntryDensity /METHOD WARD /MEASURE=SEUCLID /ID=Países /PRINT SCHEDULE /PLOT DENDROGRAM VICICLE.
Resources	Processor Time	00 00:00:02,605

Ward Linkage

Agglomeration Schedule

Stage	Cluster Combined		Coefficients	Stage Cluster First Appears		Next Stage
	Cluster 1	Cluster 2		Cluster 1	Cluster 2	
1	2	18	,000	0	0	9
2	22	25	,001	0	0	8
3	1	6	,002	0	0	13
4	10	28	,003	0	0	12
5	7	8	,005	0	0	11
6	11	20	,012	0	0	10
7	15	16	,021	0	0	15
8	3	22	,031	0	2	16
9	2	21	,044	1	0	18
10	11	24	,071	6	0	22
11	7	26	,102	5	0	14
12	9	10	,134	0	4	20
13	1	17	,183	3	0	17
14	7	27	,246	11	0	19
15	14	15	,351	0	7	20
16	3	23	,486	8	0	22
17	1	13	,628	13	0	25
18	2	30	,882	9	0	23
19	5	7	1,209	0	14	24
20	9	14	1,729	12	15	23
21	4	29	2,504	0	0	25
22	3	11	3,455	16	10	24
23	2	9	5,365	18	20	27
24	3	5	9,872	22	19	27
25	1	4	17,101	17	21	28
26	12	19	51,061	0	0	29
27	2	3	93,574	23	24	28
28	1	2	192,300	25	27	29
29	1	12	626,687	28	26	0



Quick Cluster

Notes

Output Created		30-Abr-2012 18:44:08
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any clustering variable used.
Syntax		QUICK CLUSTER EntryDensity /MISSING=LISTWISE /CRITERIA=CLUSTER(3) MXITER(10) CONVERGE(0) /METHOD=KMEANS(NOUPDATE) /SAVE CLUSTER DISTANCE /PRINT ID(Paises) INITIAL ANOVA CLUSTER DISTAN.
Resources	Processor Time	00 00:00:00,062
	Elapsed Time	00 00:00:00,827
	Workspace Required	344 bytes
Variables Created or Modified	QCL_1	Cluster Number of Case
	QCL_2	Distance of Case from its Classification Cluster Center

Initial Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Entry Density	9,2453	,0000	22,8504

Iteration History^a

Iteration	Change in Cluster Centers		
	1	2	3
1	1,847	2,266	,000
2	,336	,116	,000
3	,414	,111	,000
4	,000	,000	,000

Cluster Membership

Case Number	Países	Cluster	Distance
1	AU	1	1,813
2	AT	2	1,857
3	BE	2	1,657
4	CA	1	,147
5	CZ	2	,033
6	DK	1	1,857
7	FI	2	,703
8	FR	2	,641
9	DE	2	1,314
10	GR	2	1,558
11	HU	2	2,218
12	IS	1	6,462
13	IE	1	2,180
14	IT	2	,607
15	KH	2	1,068
16	KR	2	,939
17	LU	1	1,562
18	MX	2	1,876
19	NZ	3	,000
20	NO	2	2,341
21	PL	2	2,005
22	PT	2	1,516
23	SV	2	1,150
24	ES	2	2,079
25	SE	2	1,549
26	CH	2	,888
27	NL	2	,455
28	TR	2	1,509
29	GB	1	1,098
30	EUA	2	2,494

Final Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3

Initial Cluster Centers

	Cluster		
	1	2	3
Entry Density	8,1476	2,4944	22,8504

Distances between Final Cluster Centers

Cluster	1	2	3
1		5,653	14,703
2	5,653		20,356
3	14,703	20,356	

ANOVA

	Cluster		Error		F	Sig.
	Mean Square	df	Mean Square	df		
Entry Density	259,182	2	4,012	27	64,602	,000

Number of Cases in each

Cluster		
Cluster	1	7,000
	2	22,000
	3	1,000
Valid		30,000
Missing		,000

Oneway

Notes

Output Created		30-Abr-2012 18:44:43
Comments		
Input	Data	C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data	30
	File	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics for each analysis are based on cases with no missing data for any variable in the analysis.
Syntax		ONEWAY EntryDensity BY QCL_1 /STATISTICS DESCRIPTIVES /MISSING ANALYSIS /POSTHOC=TUKEY ALPHA(0.05).
Resources	Processor Time	00 00:00:00,016
	Elapsed Time	00 00:00:00,016

[DataSet1] C:\Users\Utilizador\Desktop\Resultados_SPSS\Base dados SPSS.sav

Warnings

Post hoc tests are not performed for Entry Density because at least one group has fewer than two cases.

Descriptives

Entry Density

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean	
					Lower Bound	Upper Bound
1	7	8,147557	3,0796952	1,1640154	5,299314	10,995800
2	22	2,494396	1,5647420	,3336041	1,800628	3,188164
3	1	22,850448
Total	30	4,492002	4,6486463	,8487228	2,756169	6,227835

Descriptives

Entry Density

	Minimum	Maximum
1	5,9676	14,6091
2	,0000	4,8354
3	22,8504	22,8504
Total	,0000	22,8504

ANOVA

Entry Density

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	518,364	2	259,182	64,602	,000
Within Groups	108,324	27	4,012		
Total	626,687	29			

